Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 00887143 0

Digitized by Google

Digitized by Google

Allgemeine
VIRA
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Allgemeine Zeitschrift

für

Bierbrauerei und Malzfabrikation.

Amtliches Organ

der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom

Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

XLIII. Jahrgang 1920.

WIEN.
Redaktion und Administration: XVIII/1, Michaelerstraße 25.

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
83150A

A. Allgemeine Übersicht.

Allgemeine Berichte:
Hopfenernteergebnisse S. 133, 142, 158, 159.
Hopfenmarktberichte S. 22, 33, 45, 54, 70, 81, 105, 115, 134, 142, 152, 161, 172, 181.
Saatenstandsberichte S. 78, 90, 103, 141, 161, 180.
Bekanntmachungen S. 135, 144.
Berichte über Brauereien S. 9, 21, 32, 44, 53, 62, 69, 81, 92, 104, 115, 134, 152, 161, 171, 180, 190.
Bücherschau S. 45, 69, 92, 104, 134, 160, 172, 180.
Eingesendet S. 92.
Fragekasten S. 9, 30, 52, 61, 157, 158, 178.
Handelsregister-Eintragungen S. 12, 22, 46, 54, 70, 82, 93, 105, 115, 135, 162, 172, 181.
Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen S. 6, 20, 30, 42 52, 61, 68, 78, 90, 102, 114, 132, 140, 149, 157, 171, 178, 189.
Mitteilungen aus der Praxis S. 4, 19.
Patentliste S. 33, 45, 70, 81, 143, 162, 181.
Personalnachrichten S. 9, 21, 31, 43, 53, 62, 69, 80, 89, 104, 110, 133, 142, 152, 160, 171, 190.
Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten S. 25, 58, 65, 76, 97, 167, 176.
Vereinsnachrichten S. 44, 69, 89, 100, 111, 134, 160, 179, 190.
Verein „Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien S. 1, 55, 71, 83, 135, 173, 181.
137. Fachkomiteesitzung S. 55.
138. „ „ 181.

B. Original-Artikel und Original-Referate.

Seite

Bericht. Jahres- — 1918/19 des Vereins Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie. 71
Bericht über die gärungsphysiologische Abteilung der Versuchsstation im Betriebsjahr 1918/19. Von Prof. Dr. H. Zikes 83
Brauerpech. Das — und sein Ersatz. Von Willy Hacker. O. 148
Brauindustrie. Neue Wege in der bayer. — Von F. X. Ragl. 139
Brennstoff. Einiges vom — und dessen wirtschaftlicher Verfeuerung. Von Ing. Fritz Hoyer. 14
Bund österr. Brauer und Gärungstechniker . . 93
Carpe diem! Brauindustrie oder Abstinenz. Von Dr. Hans Knobloch. 163
Einfluß der Konzentration der Würze auf den Konkurrenzkampf der Kulturhefe mit verschiedenen Fremdorganismen. Von Professor Dr. H. Zikes. Autorref. 143

Seite

„Frankelit", eine neue Stopfbüchsenpackung. Von Ing. Dr. M. Bloech. 4
Hopfen 1919. Von Dir. Theod. Gauba. . . . 27
Hopfenwelternte 1920. Von Theod. Gauba. 137
Hundert Jahre Nußdorfer Brauhaus. 4
Kesselstein, seine Verhütung und Entfernung. Von Willy Hacker. 164
Kohle. Wie spare ich —? Von Ing. Osk. Huß. 84
Literarische und zymotechnische Rückblicke auf das Jahr 1919. Von Dr. Rob. Heuß. 35, 47
Mitteilungen der Institutsleitung. (Übungen auf wärmewirtschaftlichem Gebiete.) 173
Reinigung der Abwässer. Von Ing. Fritz Hoyer. 105
Studien an einer Anzahl Gersten der 1911er und 1912er Ernte mit besonderer Berücksichtigung der Trocknungsfrage. Von Ad. Cluss und W. Kluger 115

C. Sachregister.

(O. = Originalbericht, A. = Abdruck, R. = Referat.)

Seite

A.

Abänderungen der Vereinbarungen über die Bonner Malzanalyse 174
Abdampfausnützung im Vorwärmer . . . 76
Abwärmeausnützung im Biersudhaus . . . 21
Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Handbuch für Industrielle und Gewerbetreibende. R. . . 180

Seite

Arbeitsweise im Brauereibetrieb im Zusammenhang mit der Wärmewirtschaft. R. 177
Alkoholische Gärung. Beiträge zur Naturgeschichte der — R. 97
— — Katalytische Wirkung des Kalisalpeters in der — 66

Digitized by Google

Seite

Alkoholverbot. Amerikas Hopfenernte und das — 159
— Temperenzbewegung in Nordamerika . 43, 90
Antiformin. Über die Herstellung von Hypochloritlauge („Antiformin") auf elektrolytischem Wege. Bestimmung ihrer keimtötenden Kraft. R. 23
Ausfuhrverbot für Bierflaschen in Bayern . . 80
Ausstellung. Brauereimaschinen- — Berlin Okt. 1921 189
Azidität-Bestimmung in Würzen, Bieren etc. R. 25

B.

Bacillus Delbrücki. Erfahrungen über die Verwendbarkeit des — zur Herstellung haltbarer heller Biere. 99
Bank für Brauindustrie in Prag 90
Beiträge zur Analyse der Hopfenbittersäuren und zur Kenntnis ihrer Veränderungen während des Hopfenkochprozesses. R. 135
Bericht der Gewerbeinspektoren 45
— Jahres- — 1918/19 des Vereines Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie 71
— über die gärungsphysiologische Abteilung der Versuchsstation im Betriebsjahr 1918/19 83
— der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin für das Jahr 1918/19 85
— über die 38. ord. Generalversammlung des Vereines Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (Oktobertagung 1920) . 153
— über die 44. ord. Mitgliederversammlung der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München 182
Berichtigung 9
Beschlagnahme der Getreideernte in Ungarn 132
Bestimmung der Oxalsäure im Bier. R. . . . 94
Betriebsaufnahme stillgelegter bayer. Brauereien 62
— rätegesetz in Deutschland 31
Bilanz-Politik — Bilanz-Typen. R. 92
Bier. Einfuhr deutschen — nach Niederländisch-Indien 158
— Besseres — in Bayern? 133
— Gestehungskosten für — in Niederösterr. . 102
— ausfuhr. Erleichterung der — in Deutschland 190
— — und Umsatzsteuer in Deutschland . . . 31
— — aus Bayern . . . . . (3) Nr. 11
— -Bewirtschaftung in Bayern 8
Bierbrauerei in Norwegen 31
— Polens 30
— in Württemberg 68
— Lage der holländischen — 159
Biererzeugung Amerikas 1918/19 68
— in Frankreich 103
— Deutschlands im Jahre 1919 158
Bierproduktion in der Ukraine 30
Bierexport-Abgabe in der Tschechoslowakei . 149
Biernot in Bayern im Sommer? 79
Bierpreise. Die neuen — in Steiermark . . . 79
— Die neuen — in der Tschechoslowakei. . . 79
— in Ungarn. 42
— in Berlin 53
— -Höchstpreise für Wien und Niederösterreich 78, 140
Bierpreiserhöhung. Neue — in Bayern . . 79
— — in Oberösterreich 103
Biersteuererhöhung in England 103
Biersteuergesetz. Das neue — in der Tschechoslowakei 68, 74
— — Das neue — 131
Biersteuer-Reform in der Tschechoslowakei . 158

Seite

Botanische Systematik. Neuere Wege und Ziele der — R. 65
Brauerkongreß. Skandinavischer — u. Jahresversammlung des Schwedischen Brauereivereins 151
Brauerpech und sein Ersatz. O. 148
Brauerstelle. Aus der — 3, 51, 96, 109, 129, 174
Brauertagung in Prag 150
Brauereiabwässer. Beseitigung und Reinigung der — R. 167
Brauereikommission. Aus der Tagung der — in der Tschechoslowakei 91
— — Umgestaltung der tschechischen — 150, 168
Brauakademie Weihenstephan — Hochschule? 7
Braukontingent. Das bayerische — 61
Braustoffverbrauch und Biererzeugung der norddeutschen Biersteuergemeinschaft. R. . 27
Brauwässer. Zur Entkarbonisierung der — R. 98
Brauindustrie in Argentinien 80
— — Australiens 159
— — Die heikle Lage der bayerischen — . . 7
— — Neue Wege in der bayer. Brauindustrie . 139
— — Der Münchener Stadtrat für die bayerische — 8
— — Aus der pfälzischen — 62
— — Englands im Jahre 1919 80
— — in Großbritannien und Irland 151
— — Frankreichs 80, 103, 151
— — Befürchtungen der französischen — . . 9
— — Die französische — und der Wiederaufbau 151
— — Aufstieg der — in Japan 62
— — in Jugoslavien. Zur Lage der — . . . 178
— — Über die Lage der — in der Tschechoslowakei 20
— — in Schweden. Volkswirtschaftliche Bedeutung der — 103
— — Die schweizer — im ersten Halbjahr 1920 158
— — in den Vereinigten Staaten. Der Kampf um die — 80
Brennstoff-Ausnützung 42
Brikettherstellung aus Abfallbrennstoffen . 30
Brikettbildung bei Gärungen und Umgärungen. R. 168

D.

Dampfbraupfannen. Zur Beurteilung von — R. 76
Dampfkessel. Leerlaufen eines — R. 97
Dampfzylinder-Schmiervorrichtungen. Etwas über neuzeitliche — R. 99
Dünnbiere. Beiträge zur Kenntnis der Haltbarkeit der — (Kriegsbiere) in biologischer Hinsicht. R. 1
— — krankheiten. Über die derzeitigen — R. 25

E.

Einfluß verschiedener Mineralsalze auf die Bruchbildung beim Hopfenkochen. R. . . . 26
Einschränkung der Biererzeugung 131
Eis. Kauf von — auf Gewässern. R. 97
Eiszellen. Füllvorrichtung für — R. 176
Ernteergebnis. Endgültiges — des Saazer Landes pro 1919 90
Errichtung von Schiedsgerichten in der Tschechoslowakei 42

F.

Fachzeitschrift und Leser. A. 13
Faßpfand. Einführung des baren — durch die Berliner Brauereien 61
Formolltitration. Über die Verwendbarkeit der — bei der Malzanalyse. R. 56
Forschungsinstitut für die chemische Industrie Frankreichs 104
Frachttarif-Erhöhung in Deutschland . . . 52

Digitized by Google

Seite

G.

Ganz wie bei uns 80
Gastwirtekammern. Die bayer. Regierung und die — 158
Gastwirtschaften. Rückgang der — in München 90
Gärung mit lebender Hefe in alkalischen Lösungen. R. 63
Gärungsproblems. Der heutige Stand des — R. 66
Gebindekontrolle mit Leihmiete-Berechnung 14
Gemeindesteuern 68
Gerste. Winter- — und Wintergersteverwendung. R. 176
Gerstenbauges. Bayer. — 53
Gerstenbelieferung der deutschen Brauindustrie 43
Gerstezuweisungen an die tschechischen Brauereien 68
— — an die ungarischen Brauereien 150
Gerüche. Entstehung der — R. 76
Getreideablieferung bei der kommenden Ernte 52

H.

Handelsbetrieb. Der moderne — R. . . . 69
Handels- und Gewerbekammer — N.-ö., Jahresbericht pro 1914—1918 149
Handelsstatistik. Der neue Beirat für — 157
Hefe. Untersuchungen über den Einfluß plötzlicher Abkühlung auf gärende und abgegorene —, insbesondere auf das Absetzen. R. 99
— Die wahrscheinliche Ursache der Unstimmigkeiten in den Ergebnissen bei Assimilationsversuchen mit verschiedenen — und mit verschiedenen Zuckern. R. 98
Hefezüchtung. Fabriksmäßige Herstellung von Eiweiß durch — 67
Heimkehrer. Wichtig für — 143
Hopfenanbaufläche des Saazer Landes für das Jahr 1920 133
Hopfenausfuhr aus der Tschechoslowakei 141
Hopfenbittersäuren. Beiträge zur Analyse der — und zur Kenntnis ihrer Veränderungen während des Hopfenkochprozesses. R. . . 134
Hopfeneinfuhr Englands 159
— — Frankreichs 151
Hopfenernte Amerikas und das Alkoholverbot 159
— — 1919. Endergebnis 90
— — 1920 in Bayern 158
— — Frankreichs — 1920 159
Hopfenwelternte 1920 134
Hopfenhandel. Zur Wahrung und Förderung der Interessen des deutschen — 61
Hopfenmarkt. Die Lage am — 79
Hopfenpreise. Die Reichshopfenstelle und die 1920er — 132
Hopfenreben zur Herstellung von Verbandwatte 7
Hopfenverkauf. Schärfster Widerstand der Hopfenproduktion gegen die Beschränkung des — . . . . . Nr. (3) 1

J.

Jahrhundertfeier des Gewerbevereins der Münchener Gastwirte 158
Jugoslavien. — Brauindustrie 178
— Devisenzentrale 42

K.

Kautschuk. Synthetischer — 68
Kesselsparschoner „Vapor“ 66

Seite

Kesselstein, seine Verhütung und Entfernung. O. 164
Kohle sparen 84
Kollektivvertrag der Brauereien mit der Arbeiterschaft in der Tschechoslowakei . 150
Kontrolle des Stammwürzegehaltes der bayer. Biere 189
Korkerzeugung und Verbrauch 62
Korkgewinnung in Spanien 178

L.

Linienverzehrungssteuer-Zuschlag auf Bier 52

M.

Malz. Bayer. — für die Schweiz 189
— Fremdes — und deutsche Brauereien . . . 31
Malze. Amerikanische — R. 98
Malzanalyse. Abänderungen der Vereinbarungen über die — 174
— — Über die Verwendbarkeit der Formaltitration bei der — R. 56
Malzausfuhr. Tschechoslowakische — des Jahres 1919 92
Malzeinfuhr in die Schweiz 159
Malzindustrie in Italien. 53
Malzkontingente. Dreißig Prozent — der Bierbrauereien in Deutschland 150
Malzverbrauch der schwedischen Brauereien 178
Mälzerei. Moderne — 26
Metallschlauch. Der — als Ersatz des Gummischlauches 107

N.

Nachweis der künstl. Süßstoffe. R. 26
Nachsteuer für Bier etc. 114
Notgeld. 141

O.

Oktobertagung der V. L. B. . . . 141, 153
Oxalsäure. Bestimmung der — im Bier. R. 94

P.

Phytochemische Reduktionen XVI. Die Umwandlung von Citral in Geraniol durch Hefe. R. 77
Potentielle Unsterblichkeit experimentelle Lebensverlängerung. R. 66
Preßhefepreise. Erhöhung der — 103
Produktenbörse-Ausgestaltung 52

R.

Reichshopfenstelle und die 1920er Hopfenpreise 132
Reklame. Die teuere — 21
Reorganisation der Brauereikommission in Prag 168

S.

Spindeln schäumender Flüssigkeiten. R. . . 25
Stammwürzegehalt (Kontrolle des — der bayer. Biere 189
Steuer. Die neue Reichsbier- — 5
Steuerfreiheit des Haustrunkes in Deutschland 31
Streik der Brauereiarbeiter in Berlin 92
Stopfbüchsenpackung. „Frankelit“, eine neue — 4
Svenska Bryggareföreningen (Schwedische Brauereivereinigung) Hochherzige Lebensmittelspende der — an die Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie . 100

T.

Teerölfeuerung IV. 174
Telephonaufruf-Zählungen 103

Digitized by Google

Seite

U.

Unfallversicherungsgesetz. Abänderung des — 132
Ungar. Handelskammer in Wien 30
Unionwerke A. G., Mannheim, Berlin (Vertretung) 158
Unterausschuß für Bier in Prag 53

V.

Verbot der industriellen Verarbeitung inländ. Mahlgetreides 140
Vereinbarungen über die Malzanalyse. Abänderungen der — 174
Vereinsnachrichten:
Brau- und Malzmeisterverein für Österreich-Ungarn (Auflösung) 104
Bund österr. Brauer und Gärungstechniker 134, 160, 170
Bund für Wirtschaftsfreiheit 43
Hopfenbauverband Saaz, Deutsche Sektion 190
Invaliditäts- und Altersunterstützungskassa des Brau- und Malzmeistervereins (Auflösung) 104
Oberösterr. Brauherrenverein in Linz . . . 179
Ungarischer Brauerverband 102
Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie:
Bericht über die 12. ord. Generalversammlung 100
Bericht über die außerordentl. Generalversammlung vom 19. Juni 1920 . . 102, 111
Verband der Exportbrauhäuser 52
Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien: 1, 55, 71, 83, 135, 173, 181
Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin 85, 141, 153
Versuchsstation Schweizer Brauereien in Zürich 180
Wissenschaftl. Station für Brauerei in München. Bericht über die 44. ordentl. Mitgliederversammlung 182

Seite

Vereinigte Staaten von Nordamerika. Alkoholverbot 43
— Temperenzbewegung 90
— „Trockenlegung“ 21
Vereinigte Saazer Hopfensignierhalle. Aufsichtsratssitzung 180
Vermögensabgabe. Zur großen — R. . . . 134
Verordnung der n.-ö. Landesregierung vom 15. Jänner 1920, (betr. Höchstpreise f. Bier). 30
Verunreinigungen der Imprägnierungskohlensäure mit Öl und eisenhältigem Wasser und der Einfluß dieser Verunreinigungen auf das Dünnbier. R. 176
Vollbier mit Stammwürzegehalt von 8% in Deutschland 150
Volumprozente statt Ballingprozente. R. . . 77
Volutin in Hefezellen. Über die Natur und die Bedeutung des — R. 178
— und seine Beziehung zur Gärkraft der Hefe. R. 178

W.

Wasserkräfte. Ausnützung der — 61
Winke zur Gerstenernte 77
Wirtschaftliche Verfeuerung. Einiges vom Brennstoff und dessen — 14
Wissenschaftliche Erkenntnisse u. praktische Wege zur Förderung der Brau- und Malzindustrie 25
Würze. Einfluß der Konzentration der — auf den Konkurrenzkampf der Kulturhefe mit verschiedenen Fremdorganismen 143
— Die Ermittlung der Stamm- — aus der Bieranalyse. R. 97

Z.

Zeiss'sches Eintauchrefraktometer bei Verwendung von Einfach- und Dünnbieren, sowie kritische Betrachtungen über die Bestimmungen der Stammwürze im Allgemeinen. R. 168
Zoll auf deutsches Bier in Danzig 141
— auf Pilsner Bier 171

D. Autoren-Register.

(O. = Originalbericht, A. = Abdruck, R. = Referat.)

Seite

Bamberg. Zur Entkarbonisierung von Brauwässern. R. 98
Baudrexel A. Nachweis der künstlichen Süßstoffe, Sacharin und dessen Derivate, sowie Dulzin in Getränken. R. 26
Bauer F. Der Läuterbottich in seiner gesteigerten Wirksamkeit. R. 67
Baumann A. Amerikanische Malze: Allgemeine Beurteilung, Stickstoffverhältnis und Säure. R. 98
Boas F. Der heutige Stand des Gärproblems. R. 66
Bode G. Beseitigung und Reinigung der Brauereiabwässer. R. 167
Bloech, Ing. Dr. M. „Frankelit“, eine neue Stopfbüchsenpackung 4
Bokorny Th. Formaldehyd und Fermente. R. . 59
— Verhalten der Diastase und anderer Enzyme gegen ungünstige Einflüsse. Notizen über die Wirkung einiger Stickstoffsubstanzen auf die Keimung. R. 60
Brockhaus F. A. Kapitän Scott. Letzte Fahrt. R. 45
Cluss Ad. und W. Kluger. Studium an einer Anzahl Gersten der 1911er und 1912er Ernte mit besonderer Berücksichtigung der Trocknungsfrage. O. 115

Seite

Dietrich W. Siehe Windisch und Dietrich.
Dietsche und Graue. Das Zeiss'sche Eintauchrefraktometer von Einfach- und Dünnbieren, kritische Betrachtungen über die Bestimmung der Stammwürze im Allgemeinen. R. . . . 168
Doemens. Volumprozente statt Ballingprozente. R. 77
Fehrmann K. Zur Beurteilung der Dampfbraupfannen. R. 76
Fries G. Der Neumaierische Maischregulierschieber. R. 60
Freytag & Berndt, Wien. Das neue Ungarn. . 45
Gauba Theod., Direktor. Hopfen 1919. 27
— Hopfenwelternte. O. 137
Gehring A. Das Volutin und seine Beziehung zur Gärkraft der Hefe. R. 178
Goslich-Fehrmann. Brauerei-Maschinenkunde. R. 164
Graue. Siehe Dietsche und Graue.
Haack E. Vorrichtung zum Erkennen der vollkommenen Abdampfausnützung im Vorwärmer. R. 76
Hacker Willy. Das Brauerpech und sein Ersatz 148
— Der Kesselstein, seine Verhütung und Entfernung. O. 164

Digitized by Google

Seite

Harder F. Geht bei der Gärung Alkohol verloren? R. 177
Heintz L. Über den Einfluß verschiedener Mineralsalze auf die Bruchbildung beim Hopfenkochen. R. 26
Heinzelmann R. Die neuesten Erfindungen auf dem Gebiet der Braupfannen und deren Beheizung. R. 178
Heuss, Dr. Rob. Literarische und zymotechnische Rückblicke auf das Jahr 1919 . . . . . 35, 47
— R. 1, 23, 25, 56, 63, 66, 76, 85, 94, 97, 134, 174, 176
Hoyer, Ing. Fritz. Reinigung der Abwässer. O. . 105
— Einiges vom Brennstoff und dessen wirtschaftliche Verfeuerung 14
Huss, Ing. O. Wie spare ich Kohle? 84
Hülsmeyer. Der Kesselsparschoner „Vapor". R. 66
Kluger W. Siehe Cluss Ad. und W. Kluger.
Knoblauch, Dr. Hans. Carpe diem! Brauindustrie oder Abstinenz 163
Lampe B. Die Ermittlung der Stammwürze aus der Bieranalyse. R. 97
Lieske H. Kauf von Eis auf Gewässern. R. . . 97
Lindner P. Über die Bukettbildung bei Gärungen und Umgärungen. R. 168
— Die wahrscheinliche Ursache der Unstimmigkeiten in den Ergebnissen bei Assimilationsversuchen mit verschiedenen Hefen und mit verschiedenen Zuckern. R. 98
— Beiträge zur Naturgeschichte der alkoholischen Gärung. I. Über das allgemeine Vorkommen von Hefe in der Natur. R. 97
Lowitz F. Moderne Mälzerei. R. 26
Ludwig E. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Wege zur Förderung der Brauerei und Mälzerei 25
Lüers H. Erfahrungen über die Verwendbarkeit des Bacillus Delbrücki zur Herstellung haltbarer Biere. R 99
— Warnung vor arsenhaltigem Schwefel. R. . . 59
Maikranz. Unterwindfeuerungen. R. 60
Matouschek F. Ref. 27, 58, 65, 77, 178
Molliard M. Die katalytische Wirkung des Kalisalpeters in der alkoholischen Gärung, hervorgerufen durch den Pilz Sterigmatocystis Nigra. R. 66
Neuberg C. und dessen Mitarbeiter. Über den Verlauf der alkoholischen Gärung bei alkalischer Reaktion. Gärung mit lebender Hefe in alkalischen Lösungen. R. 63
— und Elis. Kerb. Phytochemische Reduktionen. XVI. Die Umwandlung von Citral in Geraniol durch Hefe, nebst Anhang: Darstellung und krystallisierte Abkömmlinge des Zyklocitrals. R. 77
Oehler Rudolf. Potentielle Unsterblichkeit — experimentelle Lebensverlängerung. R. . . . 66

Seite

Pawlowski F. Die brautechn. Untersuchungsmethoden. R. 171
Pelzl Hugo. Gebindekontrolle mit Leihmiete-Berechnung 19
Ragl F. X. Neue Wege in der bayerischen Brauindustrie 139
Roeder H. Zur Praxis des Spindelns schäumender Flüssigkeiten. R. 25
Rüsberg, Dr. F. Einführung in die analytische Chemie. R. 160
Schiemer. Einführung in die Neue Deutsche Doppel-Buchführung 172
Schirmer W. Leerlaufen eines Dampfkessels. R. 97
Schreiber Johannes, Bücherrevisor. „Bilanz-Politik". „Bilanz-Typen". R. 92
Stern, Prof. Rob. Der moderne Handelsbetrieb. R. 69
Teudt H. Die Entstehung der Gerüche. R. . . 76
Thellung A. Neuere Wege und Ziele der botanischen Systematik, erläutert am Beispiele unserer Getreidearten. R. 65
Theobald, Dr. Ing. Der Metallschlauch als Ersatz des Gummischlauches. A. 107
Tiedtke H. Fachzeitschrift und Leser. A. . . . 13
Wiedemann H. An die Mälzereien. R. 59
Will H. Untersuchungen über den Einfluß plötzlicher Abkühlung auf gärende und abgegorene Hefe. R. 99
— Beiträge zur Kenntnis der Haltbarkeit der Dünnbiere (Kriegsbiere) in biologischer Hinsicht. R. 1
Windisch W. Bierkalamitäten der letzten Zeit. R. 177
— Über Verunreinigungen der Imprägnierungskohlensäure mit Öl und eisenhältigem Wasser und der Einfluß dieser Verunreinigungen auf das Dünnbier. R. 176
— und W. Dietrich. Neue Wege zur Bestimmung der Azidität in Würzen, Bieren und anderen physiologischen Flüssigkeiten. I. Untersuchungen an Lösungen bekannter Zusammensetzung mit Benützung kapillaraktiver Fettsäuren als Titrations-Indikatoren. R. . . . 25
Zakrzewski. Fabriksmäßige Herstellung von Eiweiß durch Hefezüchtung. R. 67
Zikes, Prof. Dr. H. Einfluß der Konzentration der Würze auf den Konkurrenzkampf der Kulturhefe mit versch. Fremdorganismen . 143
— Über den Einfluß der Konzentration der Würze auf die Biologie der Hefe. R. 58
— Bericht über die gärungsphysiologische Abteilung der Versuchsstation im Berichtsjahr 1918/19 83
Zimmermann S. Lukrative Ausgestaltung zeitweise oder vorübergehend stillgelegter bzw. schwach beschäftigter Brauereien. R. . . . 61
— Einfachbier. R. 59

E. Personalien.

(Die Ziffern geben die Seitenzahlen an.)

Amort Rud., Winterberg 90.
Bachofen-Echt Adolf sen., Nußdorf 62. Bartoš W., Krumau 90. Basch Emanuel † Boskowitz 104. Bergdolt, Direktor, Augsburg 69. Bergmann Emanuel, Oberbeamter, Prag 9. Bistřicky Emilian, Schwarzbach 90. Borovička Friedrich, Direktor, Plevna 81. Böttinger, Geheimrat Dr. Henry † 104. Brandhuber Hans, Oberbuchhalter, Mattighofen 160. Brázda Jaroslav, Wittingau 89. Büchner E., Hütteldorf 21.
Christ Ludwig † Linz 32. Czell, Dr. Wilh. † Kronstadt 104.
Dinzl Jos., Betriebsassistent, Rannersdorf 9. Dreher Anton, Großgrundbesitzer, Schwechat 81, 133 Dusil Ant., Krumau 89.
Engelleiter, Ing. Karl, Wien 171. Ergang Otto, Fabrikant † Magdeburg 160. Ernst, Doz. Ing. W., Wien 142. Ezr W., Protivin 90.
Fehrmann, Ing. Dr. Karl, Berlin 89. Fiala Alois, Wittingau 89. Fresenius, Prof. Dr. Heinrich, Geh. Reg.-Rat † 53. Freund, Dr. Ant. v., Budapest 31. Fries G., Insp., München 190. Fromme Otto, Fabrikant † Mannheim 160. Fürtsch Georg, Alexandria 81. Fürtsch Viktor, Dir., Saloniki 43.

Digitized by Google

Geisselreiter Karl, Dir., M. Tüffer 62. Gibian Karl, Wien 171. Glaas Willi, Pilsen 69. Golisch, Prof. Walter, Berlin 81. Grünhut Karl, Wien 171.

Hanemann Ferd., Przemyśl 62. Hanemann Ferd., Radautz 160. Hanzlik Jos., Protivin. Happoldt Max, Brauereibesitzer † Berlin 80. Haslinger Karl, Brm.† Laa a. d. Th. 53. Hauser Alf., Stadlau 171. Hayduck, Prof. Dr., Dir., Berlin 43. Hayek Sigm. † Brünn 32. Henrich, Karl Friedr., Geh. Komm.-Rat, Frankfurt a. M. 9. Heinzelmann, Dr. Gustav † 43. Hejtmánek Franz † Smichow 21. Hoftych Adolf, Wittingau 90. Holtermann Hans, Direktor, Przemyśl 9.

Jachim Jos., Frauenberg 89. Janaček Jaromir, Brmstr., Ung.-Brod 104. Janda Arnold, † Wischau 21. Jirotka Vladimir, Ing., Laun 90. Jonák Jos., Brm., St. Etienne 69. Jritzer, Dr. Ant., Stadlau 134.

Kašpirek Franz, Protivin, 90. Keil-Bündten, Ed. v. Graz 171. Klaudy, Reg.-R. Prof. Josef, Wien 142. Koffmahn Max, Atzgersdorf 171. Koudelka, Prof. Dr. Viktor, Agram 152 Kraus Ed., Dir., Graslitz 133.

Láf Jos., Winterberg 89. Lindauer Thom., Protivin 90. Linde, Prof. Dr. v., Prag 62. Lüers H. Dr., Direktor, München 190.

Marek W., Reg.-R. † 133. Malik Ant., Brm., Laun 90. März Jos., Krumau 90. Mezger, Dir., Augsburg 69. Mikolášek Adalb., Wittingau 90. Mišskovsky, Dr. O., Brm., Wittingau, 89. Musil Ant., Hussowitz 133.

Nedelkovits Joh., Budapest 62. Němec Franz, Peterhof 89. Novotny Ant. Brm., † Bechyn 81. Novotny Joh., Postelberg 89.

Petschinka Ernst, Brm., Pilsen 69. Putschlögl Ernst, Lobositz 90.

Reif Georg, Kommerzienrat †, Nürnberg 80. Reif Herm., Wien 171. Reif Moritz, Wien 171. Reinhard Friedr. Wilh. Kommerz. †, Leipzig 21. Rohr Sebastian, Brm. †, Trebitsch 104. Rešatko Miloš, Schwarzbach 89.

Sauer Wenzel, Protivin 90. Saurer Adolf† Arbon 80. Schmied, Frau Rosa † Prag 62. Scholz Oskar, Brauereibesitzer, Gr. Gerungs 160. Schuler, Dir., Augsburg 69. Schuster Karl, Wittingau. Schwackhöfer, Frau Minna, Hofratswitwe † Wien 43. Schwackhöfer Wilh.. Brauereidir., 110. Sechert Rob., Dir., Wörgl 104. Sedlmayr Ant., Geh. Komm.-R., München 142. Sedlmayr Gabriel v., Geh. Komm.-R., München 81. Sinner Rob., Dr.-Ing., Komm.-R., Grünwinkel-Karlsruhe 53. Sixta Jaroslav, Wittingau 89. Skarvan Jos., Dir., Prag 9. Spalek Fritz, Aussig-Schönpriesen 69. Spalek Franz, Ing., Dir., Pilsen 152. Stanka Adolf, Direktor, Rannersdorf 89. Stefán Alex., Brm., Groß-Papowitz 69. Sterzbach Fritz, Brauereidir. † Berlin 160.

Tlusty Jos., Ing., Protivin 90. Turek Jos., Peterhof 90.

Umlauf Jos., Prag 9.

Veverka Mathias, Protivin 90.

Walla, Reg.-R. Ing. Ferd. † Wien 190. Will, Prof. Dr. H., Dir., München 190. Wild Jos., Dir., Berlin 90. Winzig Franz, Hinter-Weißenbach 90.

Zachystál Zdenko, Protivin 90. Záruba Karl, Brm., Peterhof 90. Zikes, Prof. Dr., Wien 152, 171.

Druck Gustav Kromp, Wien XVIII. Semperstrasse 22.

Digitized by Google

Digitized by Google

Nr. 1.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
3. Jänner 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition

Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Mitteilungen der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie. Seite 1. — Artikel: Beiträge zur Kenntnis der Haltbarkeit der Dünnbiere (Kriegsbiere) in biologischer Hinsicht. Seite 1. — Aus der Brauerstelle. Seite 3. — Nachrichten aus der Praxis. Seite 4. — Hundert Jahre Nußdorfer Brauhaus. Seite 4. — Bericht der Handels- und Gewerbekammer Brünn über die Brau- und Malzindustrie im Jahre 1918. Seite 5. — Die deutsche Reichsbiersteuer. Seite 5. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 6. — Fragekasten. Seite 9. — Personalnachrichten. Seite 9. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 9. — Handelsregister-Eintragungen. Seite 12. — Inserate.

Mitteilungen der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie.

Die gefertigte Direktion sieht sich veranlaßt, bekanntzugeben, daß laut einem in der Sitzung vom 13. Dezember gefaßten Beschluß der Vorsteher der verschiedenen autorisierten technischen Versuchsanstalten für Beginn des kommenden Jahres eine den jetzigen Verhältnissen angemessene Erhöhung der Tarife für Analysen, Gutachten, Inspektionen etc. einzutreten hat.

Unsere Vereinsleitung iherseits hat demgemäß die Gebührensätze unseres Tarifes vom Jahre 1913

um 300% für Nichtmitglieder
um 250% für Mitglieder mit einer Jahreserzeugung von über 50.000 *hl*
um 200% für Mitglieder mit einer Jahreserzeugung von unter 50.000 *hl* erhöht.

In der genannten Sitzung wurde außerdem noch vereinbart, daß für solche Untersuchungen, deren Durchführung einen besonderen Aufwand an Apparatur oder kostspieligen Materialien verlangt, ein gesonderter Materialzuschlag zu erheben ist.

An jene unserer Klienten, mit denen Pauschalabkommen für Analysen bzw. Inspektionen bestehen, werden wir mit einem besonderen Ansuchen betreffend Regulierung der Angelegenheit herantreten.

Wien, am 20. Dezember 1919.

Die Direktion.

Beiträge zur Kenntnis der Haltbarkeit der Dünnbiere (Kriegsbiere) in biologischer Hinsicht.

Unter Haltbarkeit versteht man nach Ausführungen von H. Will[1]) die Beständigkeit der äußeren Erscheinungen und des inneren Zustandes eines Bieres unter natürlichen und außergewöhnlichen Verhältnissen. Zur Beurteilung des inneren Zustandes eines Bieres erscheint mindestens die Vornahme der Geschmacksprobe wesentlich.

Verfasser berichtet an Hand einer Statistik, welche die in den Jahren 1917 und 1918 an der Wissenschaftlichen Station für Brauerei zur Untersuchung gekommenen Biere umfaßt, über die bei deren Prüfung auf Haltbarkeit gemachten Beobachtungen und Erfahrungen. Obwohl solche Statistiken von einer Untersuchungsstelle, die in der Regel einen bestimmten Wirkungskreis umfaßt, naturgemäß etwas einseitig sind, können doch aus ihnen wertvolle Schlußfolgerungen gezogen werden, die für die

[1]) „Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", 1919, 42, S. 192, 199, 207 u. 215.

Digitized by Google

allgemeine Beurteilung einer Frage brauchbar erscheinen.

Die Beobachtung der Proben auf Haltbarkeit wurde in üblicher Weise durchgeführt. Sie waren in sterile, helle $^1/_2$ *l*-Flaschen mit Patentverschluß gefüllt und wurden während der 14tägigen Beobachtungszeit täglich auf etwaige Veränderungen durchgesehen. Nach 14tägigem Stehen bei Zimmertemperatur wurden die Proben mikroskopisch untersucht. Bei den Proben, welche bis zum Schluß der Beobachtungszeit einen Schleier besaßen, war die direkte Feststellung der Ursache dieses Schleiers möglich. In den Fällen, in welchen während der Beobachtung ein entstandener Schleier mehr oder weniger verschwand, wurden dem Bier in verschiedener Höhe bis zum Bodensatz Proben entnommen und diese zentrifugiert. Wo ein vollständiges Aufklären erfolgte, mußte die Ursache der Schleierbildung aus dem Ergebnis der Untersuchung des Bodensatzes geschlossen werden. Der Schluß war um so begründeter, je einheitlicher die Zusammensetzung der Absätze war.

Die rein äußerlich beobachteten Erscheinungen ließen sich verschiedene Gruppen unterordnen. Man beobachtet einen Schleier oder eine Trübung, die sich auf das ganze Bier oder nur auf einen Teil davon erstreckt, mit und ohne Bodensatzbildung. Schleier und Trübung können längere Zeit beharren, aber auch unter Entstehung eines Bodensatzes wieder verschwinden. Das trübe Bier klärt sich wieder, und zwar mehr oder weniger. In anderen Fällen bleibt die Trübung bestehen, günstigstenfalls wird nur ein Bodensatz gebildet.

Charakteristisch für die Dünnbiere ist, daß sie sehr frühzeitig absetzen, bei 50% der untersuchten Proben waren schon bis zum 6. Tag Absätze gebildet worden. Dabei ist die Kürze der Gärung auf dem Bottich bei diesen Bieren zu berücksichtigen, ein großer Teil der Gärung vollzieht sich erst im Lagerfaß, wegen des zeitigen Ausstoßes ist auch die Klärung noch nicht so weit vorgeschritten, wie man es von den Friedensbieren gewöhnt war. Vielfach werden die Dünnbiere auch aufgekräust. Die Stärke der Absätze hielt sich in allen Fällen in sehr mäßigen Grenzen, sie ging in keinem Fall über „gering" hinaus.

Alle Absätze enthielten Beimengungen, und zwar Stäbchenbakterien, Sarcina und wilde Hefe in wechselnder Menge, aus Kulturhefe allein bestand keiner der Absätze.

Charakteristisch für Dünnbiere ist, daß bei auftretendem Schleier dieser häufig nicht gleichmäßig und gleichzeitig in allen Teilen der Flasche auftritt, sondern von unten her beginnt und oft nach einigen Tagen wieder völlig verschwindet; eine Erscheinung, die bei stärkeren Bieren verhältnismäßig selten beobachtet wurde. Im allgemeinen erfolgt diese Art von Schleierbildung erst sehr spät, oft erst zwischen dem 6. und 8. Beobachtungstag. In der Hauptsache wurde diese Art von Schleierbildung durch wilde Hefe verursacht, teilweise fanden sich andere Organismen — Sarzina, Stäbchenbakterien — dabei mit vor. Verschwand dieser Schleier bis zum Schluß der Beobachtungszeit nicht mehr, so hatten in der Regel Stäbchenbakterien die Oberhand gewonnen.

Für die Beurteilung der Haltbarkeit einer Bierprobe kommen folgende Gesichtspunkte in Betracht:

1. die Zeit, nach welcher die Absatzbildung beginnt,
2. Stärke des Absatzes bei Ablauf der Beobachtungszeit,
3. Zusammensetzung des Absatzes, besonders Bestand an Organismen,
4. Klarheit der Bierprobe bei Ablauf der Beobachtungszeit. Beginn von Schleier bzw. Trübung.

Zum ersten Punkt ist zu erwähnen, daß den Dünnbieren aus der frühen Absatzbildung kein Vorwurf zu machen ist, da sie den natürlichen Verhältnissen entspricht. Die Stärke der Absätze war meist nur gering, ihre Zusammensetzung gefährdete die Haltbarkeit häufig nicht. Unbedingt zu berücksichtigen bei Begutachtung der Haltbarkeit ist dagegen die erwähnte Schleierbildung von unten her, doch ist an die Haltbarkeit der Dünnbiere überhaupt nicht der strenge Maßstab zu legen, der für die früheren Biere als Norm galt. Die Gepflogenheiten des Betriebs spielen in dieser Hinsicht auch wesentlich mit. Betriebe, bei welchen die Reinlichkeitspflege vor dem Kriege einen hohen Stand erreicht hatte, waren, namentlich bei Verwendung von Reinhefe, gegen Infektionen weit besser geschützt als andere Betriebe. Auch der Wert der biologischen Betriebskontrolle zeigt sich in den gegenwärtigen Zeiten mehr denn je.

Die Untersuchungen des Verfassers führten zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

1. Dünnbiere setzen im allgemeinen frühzeitig ab. Außerdem tritt häufig ein Schleier auf, der in den unteren Partien der Probe beginnt. Der Schleier beschränkt sich entweder auf die unteren Partien, oder er nimmt von unten her zu und breitet sich allmählich über das ganze Bier aus. Weniger häufig wird die gesamte Bierprobe gleichzeitig verschleiert.

2. Eine gesetzmäßige Beziehung zwischen Schnelligkeit der Absatzbildung und der der Schnelligkeit, mit welcher ein Schleier von unten auftritt, besteht nicht.

Digitized by Google

3. Die von unten her beginnende Schleierbildung ist in der Hauptsache durch wilde Hefe verursacht.

4. Zweifellos können Dünnbiere hergestellt werden, welche selbst sehr strengen Anforderungen an die Haltbarkeit gerecht werden; sie sind „sehr haltbar". Dem Durchschnitt entsprechen diese Biere jedoch nicht, vielmehr solche, bei welchen früher oder später ein Schleier auftritt.

5. Den praktischen Verhältnissen entspricht es, Dünnbiere, bei welchen Schleierbildung spät auftritt und bis zum 14. Beobachtungstag wieder verschwindet, als „haltbar" zu bezeichnen. Als „haltbar" sind auch noch Dünnbiere zu bezeichnen, bei welchen Schleierbildung spät auftritt und während der 14tägigen Beobachtungszeit nicht völlig verschwindet.

6. Dünnbiere, bei welchen frühzeitig, vor dem 6. Tag, ein Schleier zur Ausbildung gelangt, später aber wieder verschwinden kann, sind als „schlecht haltbar" zu bezeichnen.

7. Für die Begutachtung der Haltbarkeit der Dünnbiere wird es auch vollständig genügen, wenn die Beobachtung nur auf 6 bis 7 Tage ausgedehnt wird. R. Heuss.

Aus der Brauerstelle.

In der am 10. Dezember d. J. abgehaltenen Sitzung der Brauerkommission machte der Vorsitzende zunächst Mitteilung über die von Seite des Staatsamtes für Volksernährung erfolgte Zuweisung von 600 Waggons Zuckerrübe, Direktor Weigel solche über die näheren Bedingungen des Ankaufes, über die Trocknungsmöglichkeiten, über die Abmachungen mit den Zuckerfabriken, in Bezug auf die Beistellung der Rübe waggonverladen und über die Übernahme der Rübe durch geeignete Übernehmer. Die Nachanmeldungen auf 200 Waggons Rübe über dieses Kontingent hinaus versprach der Vertreter des Ernährungsamtes nach Maßgabe der Verfügbarkeit von Rübe zu berücksichtigen. Der Vorsitzende kommt dann auf die bereits von der Brauerstelle an die Verbände hinausgegebene Aufforderung zurück, ihre Brauereien vom Ankauf von 41 Waggons Importmalz durch den Schutzverband alpenländischer Brauereien zu unterrichten, von denen 27 Waggons als Kontingentmalz zur schlüsselmäßigen Aufteilung an alle Brauereien bestimmt sind, während 14 Waggons als Exkontingentmalz an jene Brauereien zu verteilen sein werden, welche sich im Sinne des Beschlusses der Brauerkommission vom 23. Oktober d. J., d. h. auf Grund ihres Exportes in der Zeit vom 1. August 1913 bis 31. Juli 1914 bei der Brauerstelle als berechtigt zum Anspruch auf eine Beteilung ausweisen und welche, soferne sie Bier für Export, worunter bis auf weiteres nur der über die Zollgrenzen der ehemaligen Monarchie, bzw. was Italien anlangt, der über die jetzigen Grenzen dieses Staates zu verstehen ist, zu erzeugen wünschen und diesen Anspruch auch geltend machen. Er fordert die Verbände zur ehesten Bekanntgabe der Brauereien auf, welche einen Anspruch auf Beteilung aus diesen 14 Waggons geltend machten. Weiter macht der Vorsitzende Mitteilung von einer im Zuge befindlichen, die Beschaffung von Holz für Zwecke der Industrie betreffenden Aktion, welche den Gegenstand der Verhandlungen einer der Kommissionen der jüngst abgehaltenen Industriekonferenz bildete. Mitglied Huppert der Brauerkommission, zugleich Mitglied der erwähnten Kommission in der Industriekonferenz, wird die Angelegenheit weiter verfolgen und hat den Bedarf der Brauindustrie an Holz bereits angemeldet. Einen breiten Raum nahm, im Hinblick auf die am 15. Oktober d. J. eingetretene 150%ige Tariferhöhung der Eisenbahnen, die Behandlung der Frage eines länderweise einheitlichen Frachtzuschlages zum Bierpreis ab Brauerei ein.

Im Anschluß hieran gelangen die vorliegenden Lohnmehrforderungen der Arbeiterschaft zur Besprechung. Übereinstimmend wurde der Notwendigkeit einer ehesten Regulierung der Bierpreise Ausdruck gegeben, die, auch ohne die erwähnten Lohnforderungen, durch die Steigerung der Einstandskosten von Malz, Hopfen, Brenn- und Hilfsmaterial allein schon längst aktuell geworden sei. Der Vorstand wird daher um eine eheste Überprüfung der Preiskalkulation vom Juni 1919 ersucht und zur Einleitung der erforderlichen Verhandlungen mit den einzelnen Landesregierungen ermächtigt. Der Versammlung wird weiter der Inhalt der Entschließung der Vollversammlung des Schutzverbandes alpenländischer Brauereien vom 20. November bekanntgegeben und festgestellt, daß die darin zum Ausdruck gebrachten Wünsche der alpenländischen Brauereien nach Gestattung einer tunlichst unbehinderten freihändigen Beschaffung von Braumaterial seitens der einzelnen Verbände bzw. Brauereien unter Aufrechterhaltung der Erzeugungskontingentierung und unter Einrechnung solchen freihändig beschafften Materiales in das Kontingent die Anschauung der gesamten österreichischen Brauindustrie wiedergebe. Der Vertreter des Ernährungsamtes weist darauf hin, daß in diesem Sinne ohnehin bereits Entschließungen der Brauerstelle vorlägen, welche, wie die Genehmigung einiger vom Schutzverband in Graz seither schon durchgeführter Ankäufe von Material

Digitized by Google

beweise, die Zustimmung des Ernährungsamtes gefunden hätten und fallweise gewiß auch weiter finden würden. Einer Anregung aus der Mitte der Versammlung entsprechend, sichert der anwesende Vertreter des Staatsamtes der Finanzen zu, daß einem Ersuchen der Brauerstelle, den Brauereien das Ausbrauen der ihnen für die Monate Dezember, Jänner, Februar und März zur Verfügung stehenden Braukontingente nach ihrer Wahl zu gestatten, entsprochen werden würde. Nach schließlicher Erledigung einiger auf der Tagesordnung stehender Angelegenheiten nicht grundsätzlicher Art wurde abends 7 Uhr die Sitzung geschlossen.

Nachrichten aus der Praxis.

„Frankelit" eine neue Stopfbüchsenpackung.

Von Agr. Ing. Dr. M Bloech.

Wie in allen Industriebetrieben macht sich auch auf dem Gebiete der Malz- und Gärungsindustrie der geradezu katastrophale Brennstoffmangel in der störendsten Weise bemerkbar. Die Brennstoffökonomie einer Dampfmaschine wird aber wesentlich von dem guten Dichtungsvermögen der Stopfbüchse beeinflußt. Gerade hierin sind in den letzten Zeiten große Schwierigkeiten eingetreten, da die Beschaffung von guten Weich- und Metallpackungen bei Mangel an jeglichem Rohmateriale unmöglich geworden ist.

Die Ersatzstoffe, die zu hohen Preisen angeboten werden, haben beinahe durchwegs den Nachteil einer kurzen Lebensdauer, schlechtes Dichtungsvermögen oder nützen die Kolbenstange unverhältnismäßig rasch ab.

Nun ist es gelungen, eine für Dampfmaschinen und Pumpen in gleicher Weise gut geeignete Packung in Österreich herzustellen, die in Deutschland schon in größeren und kleineren Betrieben erfolgreich ausgeprobt ist. Diese neue Stoffbüchsendichtung besteht aus bestem Weißmetall in grober Pulverform, das durch einen Fettstoff zu einem plastischen, formbaren Metallkitte verknetet ist. Sie vereinigt so in sich die Vorteile der Weichpackungen — Baumwollzöpfe, Hanf — mit denen der Metallpackung — eingedrehte Metallzylinder und -ringe —, ohne die Schattenseiten derselben aufzuweisen. Ein Verschleiß der Kolbenstange ist trotz vollständiger Dichtung nicht möglich, desgleichen kann diese nicht heißlaufen, wie es bei eingedrehter Metallpackung geschehen kann. Die Handhabung der Packung ist die denkbar einfachste: Nachdem die Brille abgenommen, wird die Masse mit dem Packholze eingeführt und festgepreßt. Wenn bei älteren Maschinen der Grundring die Kolbenstange nicht mehr fest umschließt, werden, um ein Eindringen der Packung in den Zylinder zu verhindern, um den Grundring in Fett getränkte Baumwoll-, Hanf- und Isoliermaterialabfälle, wohl auch ölgetränkte Papierzöpfe gewunden und die Packung sodann eingestampft. Schließlich wird die Brille mäßig angezogen und die Maschine in Gang gesetzt, wobei sich die Knetmasse ohne weiteres Zutun fest um die Kolbenstange schmiegt. Es wird nach 2 bis 3 Tagen nötig sein, etwas Masse nachzustopfen oder die Brille fester anzuziehen, da sich die einzelnen kleinsten Teilchen dicht aneinander geschlossen haben. In den ersten acht Tagen ist ein Ölen nicht erforderlich, da der überflüssige Fettgehalt der Masse die Schmierung besorgt. Die Dichtung eignet sich für Temperaturen bis zu 350 Graden und bis zu 1000 Atm. Druck, ist also im Gärungsgewerbe, zumal sie ammoniakbeständig und geschmacklos ist, überall verwendbar.

Wie erwähnt, wird die Packung in Österreich selbst erzeugt, ist also ständig greifbar. Die Fabrik garantiert für einjähriges, anstandsloses Funktionieren, die tatsächliche Lebensdauer der Dichtung ist jedoch beinahe unbegrenzt. In Anbetracht der langen Haltbarkeit und der ausgezeichneten Leistung fällt der Anschaffungspreis kaum ins Gewicht.

Hundert Jahre Nußdorfer Brauhaus.

Mit dem heurigen Jahre vollendet die Nußdorfer Bierbrauerei das hundertste Jahr ihres Bestandes und befindet sich noch im Besitze der Nachkommen des Begründers. Franz Xaver Bosch aus Wallerstein in Bayern, der Großvater, bzw. Urgroßvater der jetzigen Eigentümer, verwandelte den ehemaligen Jesuitenhof im Jahre 1819 in ein Brauhaus. Die aus Bosch's Zeiten stammende Fassade, mit bekanntschönen Reliefs, ist noch ein Wahrzeichen der Wiener Biedermeierzeit. Nach dem Tode des Begründers übernahmen seine Söhne und Schwiegersöhne die Leitung der Brauerei, so der Altbürgermeister von Nußdorf, Karl Adolf Bachofen und Echt. Im Jahre 1878 trat der Gemahl einer Enkelin des Gründers, Johann Medinger, der langjährige Präsident des Wiener Brauherrenvereines, in die Firma „Bachofen & Medinger" und war auch der erste Präsident des im Jahre 1908 in eine Familien-Aktiengesellschaft umgewandelten Industrie-Unternehmens. Nach dessem Tode übernahm Adolf Bachofen und Echt jun. das Präsidium. Derzeit stehen der dänische Generalkonsul Hans Medinger und August Bachofen und Echt an der Spitze des mit allen technischen Neuerungen ausgestatteten

Digitized by Google

Unternehmens, dessen Name weit über die Grenzen Österreichs bekannt ist und zum Ansehen des alten Wiener Braugewerbes beitrug.

Bericht der Handels- und Gewerbekammer Brünn über die Brau- und Malzindustrie im Jahre 1918.

Wie in den vorangegangenen Jahren litt die Brauindustrie auch im Jahre 1918 unter der geringen Zuweisung von Rohmaterial. Es wurden im ganzen zirka 1600 Waggons Malz, d. i. 3% des Friedensbedarfes, zugeteilt. Davon sollten 350 Waggons zur Erzeugung von Bier für die Schwerarbeiter vorbehalten bleiben, so daß für den allgemeinen Konsum bloß 1250 Waggons erübrigten. Außerdem wurden bei der Kriegsproduktenaktiengesellschaft in Budapest 900 Waggons Cziroksamen angeschafft. Die Brauerzentrale in Wien war bemüht, auch sonstiges Material zu erlangen, es gelang ihr sogar der Ankauf beßarabischen Malzes. Durch Aufzehrung alter Lagerbestände und Herabsetzung des Bierwürzegehaltes waren die Brauereien in der Lage, eher eine etwas größere Menge Bier als im vorangegangenen Jahre auszustoßen.

Die Gerstenpreise wurden auf K 80 pro 100 *kg* erhöht, während Hopfen infolge des Ausfuhrverbotes sich auf einem mäßigen Niveau hielt. Die ab 7. Januar 1918 bewilligten Bierpreise erfuhren im Laufe des ganzen Jahres keine Abänderung, obgleich die Produktionskosten namhafte Steigerungen aufweisen. Die Kohlenversorgung gestaltete sich trotz der unablässigen Bemühungen der einzelnen Betriebe überaus schleppend und schwierig und immer höhere Kohlenpreise mußten bewilligt werden. Die Arbeiterverhältnisse waren äußerst ungünstig. Man mußte vielfach nicht ordentlich ausgebildete Arbeitskräfte verwenden, die Löhne und Zuschüsse an Nahrungsmitteln und Kleidung erforderten hohe Summen. Die Kredit- und Zahlungsverhältnisse blieben im allgemeinen unverändert, doch läßt die bedrängte Lage des Gast- und Schankgewerbes eine wesentliche Verschlechterung erwarten.

Die zukünftige Entwicklung der Brauindustrie ist vollständig ungeklärt. In den ersten Monaten der Kampagne 1918/19 konnten keine Rohstoffe, und zwar weder Gerste noch Malz zugewiesen werden. Die Aus- und Einfuhr von Bier ist im Verkehr der einzelnen Nationalstaaten sehr erschwert und die Industrie befürchtet nicht ohne Grund arge Verluste bei den Außenständen und Investitionen in den Gebieten außerhalb des tschechoslowakischen Staates. Die Brauerzentrale in Wien ist zur Auflösung gelangt und es wurde mit der Verordnung vom 7. November 1918, Nr. 25 der Gesetzessammlung, die Brauerkommission für den tschechoslowakischen Staat in Prag errichtet, welche die Geschäfte weiterführt.

Der andauernde Mangel an Rohmaterial zwang die Malzindustrie in der Betriebsperiode 1917/18 zu fast völligem Stillstande. Von den ursprünglich in Aussicht genommenen 5000 Waggons wurden kaum 30% geliefert und verarbeitet. Der Gerstezuweisungspreis betrug K 60; für Malz, das an die Brauereien abzugeben war, wurde ein Preis von K 150 bestimmt. Für die Kampagne 1918/19 war seitens des früheren Amtes für Volksernährung in Wien eine Menge von zirka 400 Waggons Gerste der österreichischen Malzindustrie zugedacht. Etwa 75% dieser Menge wurden in den Mälzereien eingelagert, jedoch auf Grund behördlicher Weisung im November 1918 beschlagnahmt und zum großen Teil den Mühlen zur Vermahlung zugewiesen. Kaum 100 Waggons dürften den Malzfabriken zur Verarbeitung geblieben sein. Erst die Vereinigung der Malzfabriken zu einem Unterausschuß des Ústřední svaz československých průmyslníků mit dem Sitze in Brünn eröffnete günstigere Aussichten auf Zuweisung slowakischer Gerste. Die Malzzentrale in Wien wurde aufgelöst und an deren Stelle trat gemäß der Verordnung vom 11. Januar 1919, Nr. 17 der Gesetzessammlung die tschechoslowakische Malzkommission in Prag.

Von ihrem eigentlichen Betätigungsfelde abgedrängt, beschäftigten sich die Betriebe mit der Trocknung von Gemüse und Obst, zumeist gegen Lohn, zum Teil auch mit der Erzeugung von Sauerkraut. Die reiche Gemüseernte gewährte eine ausreichende Beschäftigung.

Die große Bedeutung der Malzindustrie für die inländische Produktion (entfallen doch 85% der Betriebe der früheren österreichischen Reichshälfte auf den tschechoslowakischen Staat), sowie für den Export und dadurch für die Verbesserung unserer Währung läßt es geboten erscheinen, einen ordentlichen Betrieb so bald als möglich in die Wege zu leiten.

Die deutsche Reichsbiersteuer.

Über die Schaffung einer einheitlichen Biersteuer für das ganze Reich finden sich in Nr. 439 der „München-Augsburger Abendzeitung" folgende Ausführungen:

Bekanntlich hatten die deutschen Südstaaten Bayern, Württemberg, Baden — Elsaß-Lothringen kommt ohnehin nicht mehr in Be-

Digitized by Google

tracht — ihre eigenen Biersteuern und bezahlten daher an die Reichskasse sogenannte Ausgleichungsabgaben. Bisher, d. h. bis zum Jahre 1913, betrug der Kopfanteil an Biersteuer im Brausteuergebiet M. 2,70, in Bayern M. 7,40, in Württemberg M. 3,30 und in Baden M. 5,30. Die Steuer auf 1 *hl* Vollbier berechnete sich bis zum Jahre 1914 auf M. 3,25 im Brausteuergebiet, M. 3,30 in Bayern, M. 3,35 in Württemberg und auf M. 3,70 in Baden. Der Bierverbrauch betrug 80 *l* im Brausteuergebiet, 240 *l* in Bayern, 160 *l* in Württemberg, 145 *l* in Baden und 102 *l* im ganzen deutschen Zollgebiet, einschließlich Elsaß-Lothringen und Luxemburg. Seitdem hat sich durch den Krieg im Bierverbrauch und im Steuererträgnis viel geändert, das Bier wurde wegen des Gerstenmangels immer dünner, der Malzverbrauch, worauf sich die Steuer gründete, immer weniger, so daß statt 19 nur noch $6^1/_2$ *kg* Malz zu 1 *hl* Bier verwendet wurden. Deshalb erhob man die Steuer nicht mehr vom Rohstoff, sondern vom fertigen Produkt, so daß es nunmehr keine Brausteuer oder keinen Malzaufschlag mehr gibt, sondern nur noch die Bierfabrikatsteuer, die abgestuft nach der Größe des Brauereibetriebes und dem Stammwürzegehalt des Bieres nach dem Reichsbiersteuergesetz vom 26. Juli 1918 M. 10—10,50 für 1 *hl* Vollbier beträgt. Für Einfachbier mit einem Stammwürzegehalt bis 4,5%, wie die jetzigen Biere zumeist beschaffen sind, ermäßigt sich die Steuer um die Hälfte, bei Starkbieren mit einem Stammwürzegehalt von mehr als 13% erhöht sie sich um die Hälfte. Vollbier ist Bier mit einem Stammwürzegehalt von 8—13%.

Das Reichsgesetz vom 26. Juli 1918 galt ursprünglich nur für das norddeutsche Brausteuergebiet. Der Bierverbrauch ist unter diesen Verhältnissen außerordentlich zurückgegangen. Da die Steuer für Vollbier nach dem erwähnten Reichsgesetz vom 26. Juli 1918 durchschnittlich M. 10,99 (rund M. 11) für 1 *hl* ausmacht, so wird sich für Norddeutschland bei normaler Bierherstellung mit der Einfuhr bayerischer Biere aus 36 Millionen Hektoliter Bierverbrauch ein Rohsteueranfall von 396 Millionen Mark ergeben, und nach Abzug von 3% Verwaltungskosten ein Reinsteueranfall von 385 Millionen Mark, was einem Kopfsteueranfall von M. 7,60 gegen M. 2,70 in Friedenszeiten entsprach. Hiernach mußten sich auch die Ausgleichungsabgaben der Bierreservatstaaten erheblich erhöhen, nämlich für Bayern von rund $18^1/_2$ auf $51^1/_2$ Millionen Mark, für Württemberg von rund $6^1/_2$ auf beinahe $18^1/_2$ Millionen Mark, für Baden von $5^1/_2$ auf rund 16 Millionen Mark. Nunmehr soll bekanntlich die Biersteuer im ganzen Reiche einheitlich gestaltet werden. Die Übergangsabgabewirtschaft, die schon seit Jahrzehnten viel Staub aufgewirbelt hat, ist beseitigt, die Rückvergütung der Steuer ist nicht mehr notwendig. Die Roheinnahme an Biersteuer würde demnach bei normaler Bierbereitung und einem Durchschnittssteuersatze von M. 10,99 für 1 *hl* betragen (unter Annahme eines 25%igen Konsumrückganges) für

	Millionen Hektoliter	Millionen Mark
Norddeutschland bei . .	35,0	= 384,5
Bayern bei	14,3	= 158,0
Württemberg bei . . .	3,2	= 33,5
Baden bei	2,7	= 37,0

gegen 232 Millionen Mark in den Friedensjahren. Diese Berechnung ist jedoch zurzeit illusorisch, da ja nicht unbedeutende Gebietsteile von Deutschland abgetrennt oder besetzt sind, und zurzeit noch gar nicht feststeht, wie sich das Biersteuergebiet der Bevölkerungszahl nach entwickeln wird. Es kann daher weder der Kopfanteil an Biersteuer für das neue Deutschland noch der Verbrauch an Bier zurzeit festgestellt werden. Ebensowenig kann rechnerisch ermittelt werden, wieviel Bier Deutschland aus dem Auslande (Pilsener Bier) künftig einführen wird. Im Frieden waren es an 500.000 *hl*, dafür hatte Deutschland über 700.000 *hl* Bier ausgeführt. Der Zoll beträgt nunmehr M. 19,35 bzw. M. 25 für 100 *kg* in Behältnissen von mehr als 15 *l* oder anderen Behältnissen. Auf 1 *hl* Bier umgerechnet beträgt der Zoll M. 25,40 für 1 *hl*. Endlich ist noch zu erwähnen die Braurechtsordnung mit dem Braurechtsfuß, wonach für jede steueramtlich angemeldete Brauerei die Biermenge festgestellt wird, welche von der Brauerei nach den gesetzlichen Abgabesätzen versteuert und demnach hergestellt werden kann nach dem der Brauerei bewilligten Malzkontingent.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Der Schutzverband der Brauereien in Böhmen hat in seiner am 13. Dezember im Gemeindehause in Prag stattgefundenen außerordentlichen Verbandsversammlung nach Anhörung des Referates über den eingebrachten Entwurf zur Biersteuer den nachstehenden Beschluß gefaßt:

„Wir sprechen unser Bedauern darüber aus, daß der eingebrachte Entwurf zum Biersteuergesetz nur in geringem Maße den wiederholt kundgemachten Wünschen und Forderungen der Brauindustrie entgegenkommt, demgegenüber aber die Biererzeugung mit einer gewaltigen Erhöhung der Biersteuer belastet, welche geeignet ist, die Wiederbelebung der Brauindustrie außerordentlich zu erschweren und auch in anderen Hinsichten das Biersteuergesetz zu Ungunsten der Brauereien verschlechtert. Wir stellen weiterhin mit Erbitterung fest, daß das wiederholt gegebene Versprechen einer ausreichenden Gerstezuweisung noch nicht einmal zu einem Drittel erfüllt wurde, obwohl die Erklärung abgegeben wurde, daß zwischen der neuen Steuer und der Rohmaterialzuweisung und im Zusammenhang damit mit der Neurege-

Digitized by Google

lung der Bierpreise ein volles Junktim besteht. Dadurch sind die Brauereien vor ein enormes Risiko gestellt worden, indem sie die erhöhte Biersteuer in Kauf nehmen müssen, ohne daß vielleicht der Staat, wie es schon so oft der Fall war, imstande sein wird, das gegebene Versprechen einzuhalten, was eine vollständige Katastrophe für unsere Brauindustrie bedeuten würde. In voller Würdigung der Staatsbedürfnisse, welche eine Erhöhung des Ertrages der Biersteuer wünschenswert erscheinen lassen, müssen wir fordern, daß in dem Entwurf die von unseren Organisationen verlangten Änderungen durchgeführt werden, und daß die erhöhte Biersteuer nicht früher in Gültigkeit tritt, so lange das erforderliche Rohmaterial für die Brauindustrie nicht absolut gesichert ist."

Nach Abführung einer eingehenden Debatte wurde auch die nachstehende Entschließung einhellig genehmigt:

„Die außerordentliche Verbandsversammlung des Schutzverbandes, über die Erzeugungs- und Verkaufsverhältnisse verhandelnd, einigte sich darin, daß diese den jetzigen Verhältnissen absolut nicht mehr entsprechen. Übereinstimmend wurde konstatiert, daß die bestehenden Erzeugungs- und Verkaufsverhältnisse sich in keinem Einklange mit der berechtigten Forderung des Schutzes kleinerer Unternehmen und Ermöglichung ihrer Existenz befinden. Damit diesem Mißverhältnisse gesteuert werde, welches stets nur ein gegenseitiges Mißtrauen und Schädigung nicht nur unserer Standesinteressen, sondern auch der Republik zur Folge hat, beschließt die Verbandsversammlung im Einvernehmen mit den Pilsner Brauereien, das Präsidium des Schutzverbandes zu beauftragen, daß dieses sich um die Durchführung nachstehender Forderungen bekümmere: 1. Die Regierung ist zu ersuchen, im Verordnungswege nachstehende Regelung der Biererzeugungsverhältnisse in der kürzesten Zeit anzuordnen: Bei der Pilsner Gruppe die Erzeugung von 8° Lagerbier und 12° Exportlagerbier im Verhältnisse 60 : 40% ihres Kontingentes. Bei den übrigen Brauereien die Erzeugung von mindestens 6° Bier mit der freien Erzeugungsmöglichkeit stärkerer Biere. 2. Das Erzeugungskontingent ist den tatsächlich zugewiesenen Rohmaterialien anzupassen. 3. Das 12° Bier ist ausschließlich für das Ausland bestimmt. 4. Die Preisbestimmung für Pilsner Bier für den Inlandskonsum geschehe nach nachfolgenden Prinzipien: Nachdem die Pilsner Brauereien 8° und 12° Bier, die übrigen Brauereien mindestens 6° erzeugen werden, erscheint das Erzeugungs-Prozent der Pilsner Brauereien um 18·33% kleiner. Für diese gezwungene kleinere Erzeugung ist die Pilsner Gruppe dadurch zu entschädigen, daß diese als Entgelt für die erhöhte Regie auf einen *hl* reiner Erzeugungskosten den Betrag von K 30·— zuschlagen darf. Die Preisbestimmung für das Ausland wird den Pilsner Brauereien überlassen, Die Preisbestimmung des Pilsner Bieres für die Stadt Pilsen, sowie jene aller Brauereien, die Bier nach Pilsen liefern, führt eine besondere hiezu bestimmte Kommission durch. 5. Der priviligierte Preiszuschlag von K 15·— per 1 *hl* ist abzuschaffen. 6. Die Preisspannung zwischen dem Pilsner Biere und den anderen Bieren loko Brauerei muß mindestens K 40·— bei 8° Biere betragen. 7. Nachdem die Regierung bei der Bierpreisbestimmung ihren entscheidenden Einfluß geltend macht, hat diese sich zu bekümmern, daß der Hopfen den Brauereien zu jenen Preisen zugänglich ist, die den festgesetzten Bierpreisen entsprechen. 8. Der Wirteverkaufspreis ist derart zu regeln, daß der reine Verdienst des Wirtes am Pilsner Biere nicht größer als jener am Biere anderer Brauereien ist. 9. Die Verbandsversammlung nimmt mit Dank zur Kenntnis, daß sich eine selbständige Exportkommission mit dem Sitze in Pilsen konstituiert hat, in der alle Exportbrauereien unter Führung der Pilsner Handelskammer vertreten sein werden. Diese Kommission hat zur Aufgabe, alle jene Hindernisse ausfindig zu machen, welche dem Exporte im Wege stehen, und hat für ihre Beseitigung zu sorgen. Die Exportkommission arbeitet Vorschläge aus, gibt Anregung zur Anknüpfung der Geschäftsverbindung mit dem Auslande und legt diese entweder der Brauereikommission oder direkt der Regierung zur Beratung vor. Die Verbandsversammlung erblickt in der Ermöglichung des Exportes die Beseitigung einer der Hauptursachen, welche den Inlandsverkauf des Bieres schädigten, und spricht die Hoffnung aus, daß die Exportkommission, sofern sie direkt in den Händen der Exportbrauereien selbst liegt, ihrem Zwecke, zum Nutzen der Gesamtheit, vollkommen entsprechen wird."

Hopfenreben zur Herstellung von Verbandwatte. Als infolge der Blokade Deutschlands großer Mangel an Baumwolle bei uns eintrat, machten verschiedene Leute der Textilbranche nicht nur auf die Brennessel, sondern auch auf den Hopfen als geeignetes Gespinnstmaterial aufmerksam. Die staatliche höhere Webschule in Münchberg in Oberfranken stellte Versuche an, nach denen sich bei geeigneter Herrichtung der Hopfenfaser sehr wohl ein gutes Gespinnstwerk aus dieser gewinnen ließ. Das durch chemische Vorbehandlung seidenweich gewordene, sich elastisch anfühlende, der Haut glatt anliegende Material, welches in seiner Schmiegsamkeit, lockeren Seidenweichheit und wohltuenden Reinheit sich der Haut glatt anlegte, ohne kleben zu bleiben, während die im Verlauf des Krieges beliebt gewordene Zellstoffwatte zur Verfilzung neigte, erscheint wohl zum Ersatz der Baumwoll-Verbandwatte geeignet, um so mehr, als sein Kieselsäuregehalt ganz besonders zur Einwirkung auf die Wundheilung geeignet ist. In Ärztekreisen, allen voran praktischer Arzt Dr. Arno Krüche-München, ist man deshalb bemüht, die Verwendung der Hopfenreben in dem angedeuteten Sinne zu fördern. Man geht dabei auch von dem Gedankengang aus: Da Deutschland ein Haupterzeuger des Hopfens in Europa ist, würde es zugleich der Haupterzeuger der Kieselsäurewatte werden und somit eine Hebung der heimischen Valuta bieten, indem es den Export eines voraussichtlich in allen anderen Kulturländern begehrten, dort aber nicht herstellbaren nützlichen Artikels mit Aussicht auf Erfolg in die Hand nehmen könnte. R.

Brauakademie Weihenstephan — Hochschule. Lehrkörper und Studentenausschuß der Brauakademie Weihenstephan haben kürzlich im bayerischen Landtag den Antrag eingebracht, die Akademie zur Hochschule zu erheben. Der Antrag wurde jetzt vom Landtag der Regierung zur vollen Berücksichtigung überwiesen. Damit ist der Weg gebahnt für Ausgestaltung dieser Anstalt zu einer wirklichen Hochschule mit allen Rechten und Pflichten.

Die heikle Lage der bayerischen Brauindustrie. Die wirtschaftliche Lage der bayerischen Brauindustrie ist zurzeit unbefriedigend. Vor allem sind die Ausgaben für Rohstoffe, Brenn- und andere Betriebsstoffe, für Steuern, Gehälter und Löhne außerordentlich gewachsen Die von der Regierung zugestandenen Bierpreise entsprechen den erhöhten Gestehungskosten durchaus nicht mehr Dazu kommt, daß je länger, je mehr der Absatz zu wünschen übrig läßt, namentlich weil die Bevölkerung des dünnen Kriegsbieres überdrüssig ist und den Konsum wesentlich eingeschränkt hat, besonders auf dem Lande. Diese Erscheinung hat sich seit Eintritt der kühlen Jahreszeit wesentlich verschärft. Hierunter leiden diejenigen Brauereien mehr, die ihr ganzes Erzeugnis in Bayern absetzen, als die Versandbrauereien, weil letztere für ihre Lieferungen in die anderen deutschen Bundesstaaten einen besseren Preis erzielen können. Ausgenommen die Versandbrauereien, welche, wie besonders einige Kulmbacher Brauereien, den größten Teil ihrer Biererzeugung außerhalb Bayerns absetzen, werden aber die Betriebsergebnisse durch diese besseren Ausfuhrpreise nicht sonderlich beeinflußt werden, weil die genehmigten Ausfuhrmengen im Interesse der einheimischen Bierversorgung seitens der zuständigen Behörden sehr beschränkt worden sind. Die bis jetzt erschienenen Geschäftsberichte von bayerischen Aktienbrauereien, ausschließlich der Kulmbacher Versandbrauereien, lassen erkennen, daß bei Ausweisung der Ergebnisse offene und stille Reserven herangezogen wurden. Den größten Schlag aber für das bayerische Braugewerbe bringt das „Einheits-Malzkontingent". Die Bemühungen, bei der

Digitized by Google

Festsetzung des Malzkontingents für das Betriebsjahr 1919/20 besondere Rücksicht auf die Eigenart und die Bedeutung des bayerischen Braugewerbes durchzusetzen, waren zur Erfolglosigkeit verurteilt. Nicht umsonst hat schon die ganzen vergangenen Monate über gegen die Aufrechterhaltung der heißumstrittenen „Bevorzugung" der bayerischen Brauereien in der Kontingentsfrage ein sehr widriger „Nordwind" geweht. Die sehr klaren und nachdrücklichen Vorstellungen, die von bayerischer Seite in Berlin erhoben wurden, die eingehend und überzeugend gehaltenen Darlegungen und Mahnungen in der bayerischen Presse haben trotz dem tiefen Ernst, den sie atmeten, kein Gehör gefunden. Der Reichsrat — der an die Stelle des Bundesrates getreten ist — hat dem preußischen Entwurf über die Malzkontingente für 1919/20 seine Zustimmung erteilt. Damit ist das Braugewerbe Bayerns zum erstenmal seit dem Bestehen der Kontingentierung denselben Sätzen unterworfen wie die Brauereien der anderen Teile des Reiches. Allgemein gelten 15% der Malzmenge, die im Jahre 1912/13 durchschnittlich verwendet wurde, als gesetzliche Begrenzung der Verarbeitung für 1919/20. Die norddeutschen Brauereien kommen durch die Erhöhung ihres seitherigen Kontingentes in die Lage, stärkere Biere zu erzeugen als bisher. Während man also im Westen und im Norden die Biere verbessern kann, wird dies in Bayern nicht nur ausgeschlossen sein, sondern das bayerische Bier muß bei der vollzogenen Herabsetzung des bisherigen Kontingents entweder noch weiter verdünnt oder aber die bisherige Biermenge muß noch weiter eingeschränkt werden. Die bayerischen Versandbrauereien haben aber auch unter der Einfuhr von böhmischem und dänischem Bier zu leiden, welche die Reichsregierung nicht verhindern zu können scheint. Die Einfuhr ausländischer Biere schädigt nicht unbeträchtlich den inländischen Absatz, trotzdem der Liter Pilsener 2—2,50 M im Ausschank kostet. Bei dieser Sachlage ist die folgende Interpellation und deren Begründung vollauf begreiflich, welche jetzt die Bayerische Volkspartei bei der bayerischen Regierung eingebracht hat: „Welche energischen Maßnahmen traf und trifft die bayerische Staatsregierung, um bei der Reichsregierung und im Reichsrat durchzusetzen, daß die Sondergestaltung, welche bisher Bayern in der Bierversorgung bei der Festsetzung des Braukontingentes eingenommen hat, in einem dem bayerischen Wirtschaftsleben entsprechenden Umfange erhalten bleibt?" Begründung: Das Sonderrecht der eigenen Biergestaltung ist Bayern vom Reich abgepreßt worden. Nun versucht der Schutzverband der Brauereien der Norddeutschen Brausteuer-Gemeinschaft mit allen Mitteln durchzusetzen, daß die berechtigte Sonderberücksichtigung, welche bisher die bayerischen Brauereien gegenüber den norddeutschen Brauereien bei Festsetzung des Braukontingentes erfahren haben, beseitigt werden soll. Dies würde eine weitere Vergewaltigung des bayerischen Wirtschaftslebens von Berlin aus bedeuten. Nicht bloß das bayerische Braugewerbe als solches, sondern auch die bayerische Landwirtschaft, welche in ihrer Milchviehhaltung in hohem Maß auf die Brauereiabfälle angewiesen ist, und das ganze bayerische Volk, dessen Bierverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung das Dreifache gegenüber dem Norden ausmacht, würden aufs schwerste geschädigt, wenn die Reichsregierung den erwähnten Bestrebungen der Brauereien Norddeutschlands und des übrigen Süddeutschlands nachkommen wollte. Die bayerische Bevölkerung, die ohnehin über die vom Reich erzwungene Aufgabe des bayerischen Biersteuerreservates aufs schwerste beunruhigt ist, würde die neue drückende Maßnahme stark verbittern. Der praktische Erfolg dieser Interpellation ist freilich problematisch.

Der Münchener Stadtrat für die bayerische Brauereiindustrie. In der Erkenntnis, daß der Anschluß Bayerns an die norddeutsche Brausteuergemeinschaft für Bayern von Unheil ist, hat das Münchener Stadtratdirektorium die verschiedenen Interessentengruppen zu einer Besprechung über die bedrohliche Lage in der bayerischen Brauereiindustrie geladen. Dabei wurden folgende Forderungen erhoben: Die gleichmäßige Belieferung der Brauereien mit 15% Malz des Friedenskontingentes wird als ungerecht empfunden. Die bisherige höhere Belieferung der bayerischen Brauereien war wohl begründet. Es hat sich in den Verhältnissen, die für die seinerzeitige Festlegung des Kontingentes maßgebend waren, nichts geändert. — Den bayerischen Brauereien ist auf jeden Fall sofort die volle Belieferung und Verarbeitung des Kontingentes zuzugestehen. Das bayerische Kontingent darf nicht zum Zwecke der Auffüllung des norddeutschen gekürzt werden. Es soll ein Teil des Graupenkontingents zur Erhöhung der Stammwürze herangezogen werden. — Es ist dringend notwendig, daß ein besseres Bier hergestellt wird, wenn es nicht darüber hinaus möglich ist, soll sofort mindestens ein 4½%iges Bier gebraut werden dürfen. Es besteht die Gefahr, daß durch die Zuteilung von 15% Malz an die norddeutschen Brauereien, die heute schon vielfach stärkeres Bier brauen, diese selber in erheblicherem Maße dazu übergehen werden und den bereits schwer geschädigten Münchener Export völlig ausschalten. — Es sollen Maßnahmen getroffen werden, um die Exportfähigkeit der bayerischen Brauereien aufrecht zu erhalten, ev. durch Heranziehung von Auslandsmalz; dies gilt insbesondere für die besetzten Gebiete, in denen die Münchener Brauereien bereits ausgeschaltet sind. — Die erhöhten Frachten schließen die Konkurrenzfähigkeit aus. Die Frachtentarife für Bier, das außer Bayern geht, sind zu ermäßigen. — Auch der bayerische Landtag beschäftigte sich mit der Lage der bayerischen Brauindustrie. Der Regierungsvertreter hob die Bemühungen der bayerischen Regierung beim Reich hervor, die an dem geschlossenen Widerstand nicht nur des Nordens, sondern auch eines süddeutschen Staates scheiterten. Viel wichtiger als die Festsetzung auf 15% sei die Belieferung. Diese hat das Reichswirtschaftsministerium bisher nur auf 5% bemessen. Die bayerische Regierung hat sofort eine Vollbelieferung verlangt. Die Antwort steht noch aus. Bisher hat die Regierung nur eine Erhöhung auf 4½% in Aussicht genommen, muß aber die Kontingentsbelieferung abwarten. In der Frage der Kontingentsverkäufe steht Bayern einer geschlossenen Front aller anderen Staaten gegenüber. Die Regierung wird aber auch hier in ihren Bemühungen nicht erlahmen. — Die Aussprache der Abgeordneten verwies auf die Wichtigkeit der 20.000 bayerischen Brauereien, in denen 2 Milliarden Mark investiert sind, um sodann nach einem Rückblick auf die Stillegung von 2000 Brauereien in Bayern einen Antrag zu begründen. Darnach soll die Nationalversammlung, nicht der Reichsrat, das Kontingent festsetzen. Bayern solle im Interesse des Reichsgedankens und Reichsfriedens seine bisherige Sonderstellung erhalten bleiben. Das bayerische Brauereikontingent solle auf 25% des Durchschnitts von 1912/13 festgesetzt werden. Der Verkauf bayerischer Braukontingente außerhalb Bayerns sei zu unterbinden. Einer von der bayerischen Regierung zu bestimmenden Behörde — Bierversorgungsstelle — soll die alleinige Zuständigkeit übertragen werden. Die Stammwürze soll auf 6% erhöht werden. Von der bayerischen Regierung werden außerdem Maßnahmen gefordert, um die Exportfähigkeit der bayerischen Brauereien durch Heranziehung von Auslandsmalz zu fördern. Ra.

Freie Bewirtschaftung des Bieres in Bayern. Eine kürzlich vom Bayerischen Brauerbund an den bayerischen Ministerrat gerichtete Eingabe wies darauf hin, daß das bayerische Braugewerbe im September des Jahres mit Rücksicht auf die vom Ministerium für soziale Fürsorge geltend gemachten politischen Verhältnisse die unter Vorbehalt den Arbeitnehmern genehmigten Teuerungszulagen vorerst unter Vorbehalt weiter bezahlen werde. Hierbei sei ausdrücklich die Bedingung gestellt worden, daß auf Grund der amtlichen Erhebungen über die weitere Steigerung der Gestehungskosten für Gerste, Hopfen, Kohle usw., die weitere Teuerungszulage für Brauereiarbeiter, bis spätestens 15. September 1919 ein neuerlicher entsprechender Bierpreis festgesetzt werden müsse, ferner daß neue Lohnforderungen der Angestellten und Arbeiter nur gleichzeitig mit einer ent-

Digitized by Google

sprechenden Bierpreiserhöhung in Behandlung genommen werden könnten. Inzwischen hätten sich die Verhältnisse des bayerischen Brauergewerbes in einer Weise verschlechtert, die ein weiteres Hinauszögern der notwendigen Bierpreis- und Stammwürzeerhöhung unmöglich machen. Die Brauereien seien nicht mehr in der Lage, die unter Vorbehalt bisher ausbezahlten Teuerungszulagen an Arbeiter und Angestellte weiterhin zu gewähren, zumal der am 31. Dezember 1919 ablaufende Tarifvertrag mit den Brauereiarbeitern gekündigt sei und neue erhebliche Lohnsteigerungsforderungen gestellt sind, die in dem von den Brauereien im September beanspruchten Lieferpreis von 42 M. noch nicht berücksichtigt sind; ferner, daß der am 30. März 1920 ablaufende Tarifvertrag mit den Angestellten ebenfalls gekündigt werden wird. Daraufhin hat der Ministerrat jetzt beschlossen, die amtliche. Höchstpreisfestsetzung für das Bier fallen zu lassen und die Regulierung des Bierpreises den Brauereien selbst zu überlassen. Man rechnet mit einem Bierpreis von etwa 65 Pfennig für den Liter (gegen 48 Pfennig gegenwärtig). R.

Befürchtungen der französischen Brauindustrie. In französischen Brauerkreisen herrscht lebhafte Beunruhigung darüber, daß infolge der niedrigen deutschen Valuta das deutsche Bier dem französischen Produkt großen Abbruch tun könnte, da die bisherigen Zollsätze den Währungsunterschied längst nicht ausgleichen. Ein Hektoliter Münchener Bier zum Preise von M 60·— kostet zuzüglich 25 Franken Zoll — die Mark zu 0·40 Franken gerechnet — 49 Franken, während der Preis des französischen Erzeugnisses sich auf 75 bis 80 Franken stellt. Es wird daher vorgeschlagen, das deutsche Bier mit einem vermehrten Zoll zu belegen. Zu prüfen wäre auch die Frage, ob man nicht, dem Beispiel Belgiens folgend, das deutsche Bier auf 2 bis 3 Jahre in Frankreich verbieten sollte. —l.

Berichtigung. In der Nr. 48 vom 20. Dezember 1919 ist auf Seite 338 ein Bericht „Die Schweizerische Brauindustrie", gezeichnet von L—r., aufgenommen. In diesem Bericht heißt es: „Die Tschechen haben 1000 Waggons mährisches Malz angeboten." Dieser Satz ist insofern unrichtig, als es sich nicht um 1000 Waggons mährisches Malz handelt, sondern es soll richtig heißen, daß das Malz von der Malzkommission der tschechoslowakischen Republik angeboten wurde. Das Malz ist böhmischer, mährischer und slowakischer Konvenienz.

Fragekasten.

Unter dieser Rubrik finden Fragen aus dem Leserkreise der Zeitschrift fachmännische Beantwortung.

(Außer Verantwortung der Redaktion.)

Frage:

Wo erhält man den in Nr. 34 Ihrer Zeitschrift vom 23. August 1919 beschriebenen Apparat „Pfag" für Pferdefütterung? **T. S. in F.**

Antwort:

Antwort auf die Frage in Nr. 48.

Manche Filtersiebe vertragen das Darüberhalten über eine Feuerglut. Der Bierstein verbrennt und fällt ab.

Legen der Siebe in eine heiße Sodalösung und nachheriges gutes Abspülen mit reinem Wasser.

Legen der Siebe in eine warme Lösung von Laugenstein — entschieden bestes Mittel — darf aber nur kurz einwirken. Gutes Abspülen mit Wasser. Brm. M—ck

Personalnachrichten.

In Frankfurt a. M. verschied am 14. Dezember 1919 Herr Geheimer Kommerzienrat Karl Friedrich Henrich, Großbrauereibesitzer, Ehrenpräsident des Deutschen Brauerbundes und Vorstandsvorsitzender der Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft, kurz vor Vollendung seines 81. Lebensjahres. Die deutsche Brauindustrie verliert in dieser hervorragenden Persönlichkeit einen ihrer bedeutendsten Vertreter.

Herr Josef Dinzl, bisher Assistent an der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien, trat die Betriebsassistentenstelle im Brauhause der Stadt Wien in Rannersdorf an. — Herr Hans Holtermann, früher Inspektor der Brauereien A.-G. Lemberg, übernahm die Direktorstelle in der Viktoria-Brauerei in Przemýsl.

Die Bank für Brauindustrie in Prag kooptierte in der letzten Sitzung des Verwaltungsrates den leitenden Direktor Herrn Josef Skarvan als Mitglied des Verwaltungsrates der Bank. Dem Oberbeamten Herrn Emanuel Bergmann wurde die Prokura erteilt. Der bisherige Prokurist der Zentrale Herr Josef Umlauf wurde zum Dirigenten der mährischen Filiale ernannt.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Aktiengesellschaft der Brunner Brauerei. Am 5. Dezember fand unter dem Vorsitz des Präsidenten Herrn Karl Stögermayer und in Anwesenheit von 16 Aktionären, welche 9490 Prioritäts- und 7535 Stammaktien vertraten, die 47. ordentliche Generalversammlung statt, in welcher beschlossen wurde, aus dem Reingewinn von K 296.315 auf die Prioritäts- und Stammaktien je eine Dividende von 6% = K 12 bzw. K 6 zu verteilen und nach Dotierung des Reservefonds per K 29.631 den Rest von K 17.634 auf neue Rechnung vorzutragen. Die statutengemäß zur Ausscheidung gelangenden Verwaltungsräte, die Herren Oskar Pollak und Friedrich Roth, sowie die Revisoren Richard Beck, Ernst Goldschmidt und Karl Mahl und die Ersatzrevisoren Julius Thun und Dr. Artur Süß wurden wieder gewählt.

Aktiengesellschaft Sternbräu in Salzburg. Die am 6. Dezember abgehaltene Generalversammlung beschloß, aus dem Reingewinne von K 163.870 zuzüglich des Gewinnvortrages 1917—18 per K 46.140 nach Dotierung des Reservefonds mit K 15.500, der Steuerreserve mit K 100.000, des Unterstützungsfonds mit K 5000 und Tantièmen von K 8193, eine Dividende von 5% gegen 4% im Vorjahre zu verteilen und K 16.317 auf neue Rechnung vorzutragen. Die Bierproduktion konnte durch intensive Rohstoff- und Ersatzmittelausnützung von 7869 *hl* auf 12.060 *hl* erhöht werden.

Erste Brünner Aktienbrauerei und Malzfabrik in Brünn. Die am 13. Dezember 1919 stattgefundene XXXII. ordentliche Generalversammlung hat nach erfolgten entsprechenden Abschreibungen beschlossen, eine 16 %ige Dividende auszuschütten und daher ab 2. Jänner 1920 den Kupon Nr. 31 mit č K 64,— einzulösen. Zum Präsidenten wurde Generaldirektor Sigmund Hayek und zum Vizepräsidenten Dr. Josef Dolanský wiedergewählt.

Die Brauerei Karl Weber in Fischern-Karlsbad beging am 13. Dezember 1919 den 40jährigen Geschäftsbestand.

Nordmährische Brauerei- und Malzfabriks-Aktiengesellschaft Mähr.-Schönberg. Nach entsprechenden Abschreibungen einschließlich des Gewinnvortrages von K 49.247,11 verbleibt ein Gewinn von K 556.317,61. Davon werden 5 % vom Gewinne des Geschäftsjahres 1918/19 per K 507.070,50 das sind K 25.353,53 dem Reservefond zugewiesen, von dem verbleibenden Rest per K 481.716·97 eine Dividende von 4%, das sind K 80.000,— verteilt und von dem erübrigenden Betrag von K 401.716,97 10 %, das

Digitized by Google

sind K 40·171,70 dem Verwaltungsrate als statutenmäßigen Gewinnanteil zugewiesen, aus dem verbleibenden Restbetrage von K 361.545,27 zuzüglich des Gewinnvortrages per K 49.247,11, das ist K 410·792,38 eine Superdividende von 4%, das sind K 80.000,— verteilt, ferner an Kriegssteuerreserve der Betrag per K 200.000,— zurückgelegt, sowie dem Reservefonde weitere K 4646,47 zugewiesen, so daß sich dessen Gesamtzuweisung auf K 30.000,— beläuft. Als Rücklage für Anlageentwertung, verursacht durch die während des Krieges entstandenen Schäden, wird ein Betrag von K 100·000,— verwendet und der verbleibende Rest von K 26.145,91 auf neue Rechnung vorgetragen.

Reichenberg - Maffersdorfer- und Gablonzer-Brauereien, A.-G. In der am 4. Dezember abgehaltenen 12. ordentlichen Generalversammlung wurde beschlossen, den Reingewinn von K 948.842, welcher sich nach Hinzurechnung des Vortrages per K 64.711 auf K 1,013.553 erhöht, wie folgt zu verteilen: 11% Dividende = K 517.000 gegen 7½% im Vorjahre, Unterstützungsfonds K 200.000, Reservefonds K 34.884, Tantième des Verwaltungsrates und Vollzugsausschusses K 106.553, Vortrag K 95.115.

Moravia-Brauerei- und Malzfabriks-Aktiengesellschaft, Brünn. In der in Brünn abgehaltenen Generalversammlung wurde gemäß den Anträgen der Verwaltung beschlossen, von dem nach Abschreibung von den Anlagekonti und Einstellung für Dubiose von K 311.133 sowie Zuwendung von K 200.000 an einen zu errichtenden Unterstützungsfonds für Beamte und Arbeiter sich ergebenden Reingewinn von K 305.922 (im Vorjahre K 284.110) eine Dividende von 15% = K 60 (K 50 im Vorjahre) zur Auszahlung zu bringen und nach Bestreitung der statutenmäßigen Tantièmen K 64.436 auf neue Rechnung vorzutragen.

Schultheiss' Brauerei Aktiengesellschaft, Berlin. Wie sich aus dem Gewinn- und Verlust-Konto ergibt, hat der Ertrag aus dem Bierkonto mit M 30,523.004,86 denjenigen des Vorjahres um M 15,874.596,26 übertroffen. Der Grund liegt in den erhöhten Bierpreisen und der Absatzvermehrung. Auf der anderen Seite haben die Unkosten gegen das Vorjahr die Zunahme von M 15,247 830,63 erfahren. Das Ergebnis des Geschäftsjahres hat eine Kürzung der Dividende notwendig zur Folge. Mit Übertragung der Kriegsrücklage von M 600.000,— und der Spezialreserve der früheren Spandauerberg-Brauerei von M 271.964,86 auf „Gewinn- und Verlust-Konto" haben wir diese Rücklagen derjenigen Bestimmung zugeführt, für welche sie seinerzeit geschaffen worden sind. Unter Zurechnung des Gewinnvortrages aus dem Vorjahre in Höhe von M 310.565,33 ergibt sich einschließlich des Erlöses für Brauerei- und Mälzerei-Abgänge für das Berichtsjahr ein Bruttogewinn von insgesamt M 31,855.674,70. Von demselben sind abzusetzen die Unkosten mit M 26,489.473,24 und die Abschreibungen mit M 1,986.818,90, zusammen also M 28,476.292,14, so daß ein Nettogewinn von M 3,379.382,56 verbleibt, der die Verteilung einer Dividende von 14% auf das erhöhte Aktienkapital von M 19 Millionen gestattet. Die Abschreibungen sind für Grundstücke und Gebäude unverändert, bei den übrigen Werten mußten dieselben wegen der verstärkten Abnutzung und der bisherigen Unmöglichkeit der Wiederherstellung erhöht werden.

Bierbrauerei A. Schifferer Aktiengesellschaft in Kiel. Der Bruttogewinn einschließlich des Vortrages aus dem Vorjahre beträgt M 294.885,07, Abschreibung auf Anlage-Konten nach den bisherigen Grundsätzen M 124.963,98, Abschreibungen auf Hypotheken, Darlehen und Bierforderungen M 20.000.—, Abschreibungen auf Wertpapiere (Kursverlust) M 25.562,10, zusammen M 170.526.08, so daß ein verfügbarer Reingewinn von M 124.358,99 verbleibt. Hievon werden dem Reservefonds 5% von M 62.438,69 = M 3121,94, für Steuerrücklage für Gewinnscheine M 4000,—, für Verteilung einer Dividende von 3% M 60.000,—, zusammen M 67.121,94 zugewendet, so daß ein Vortrag für das neue Geschäftsjahr von M 57.237,05 verbleibt.

Brauhaus Nürnberg. Von dem nach der Bilanz sich ergebenden Reingewinn des abgelaufenen Jahres zu M 502.586,61 werden 4% Dividende, d. i. M 208.000,— und M 28.841,87 statutenmäßige Tantième, zusammen M 236.841,87 entnommen. Zu den verbleibenden M 265.744,74 kommt der Gewinnvortrag aus dem Vorjahre M 19.102,66, zusammen also M 284.847,40; hievon wurde beantragt, der Talonsteuerreserve M 10.400,— zu überweisen und als 5%ige Superdividende M 260.000,— zu verteilen, dagegen den Rest von M 14.447,40 auf neue Rechnung zu übertragen.

Aus der deutschen Brauindustrie. Der Aufsichtsrat der Kulmbacher Rizzibräu A.-G. in Kulmbach beantragt, wieder eine Dividende von 6% auf die Aktien lit. A und B zu verteilen und satzungsgemäß M 31.070 zur weiteren Tilgung von Genußscheinen zu verwenden. — Die Bayreuther Bierbrauerei A.-G. erzielte einen Reingewinn von M 25.318 (32.836), woraus 8% (10%) Dividende verteilt werden. Die Aussichten bezeichnet die Verwaltung als recht trostlos, besonders im Hinblick auf die Wirkung der neuen Biersteuer. — Das Geschäftsjahr der Brauerei Binding A.-G. in Frankfurt a. M. schließt nach M 210 380 (214.665) Abschreibungen mit einem Reingewinn von M 578.300 (641.110). Die wieder mit 10% vorgeschlagene Dividende erfordert auf das im Vorjahr durch die Fusion mit der Brauerei Messerschmidt in Homburg auf 3,8 Millionen gestiegene Aktienkapital M 0,38 Millionen. M 98.228 verbleiben als Vortrag auf neue Rechnung. — Die Engelhardt Brauerei A.-G. in Berlin übernahm die Stadtbrauerei Karl Berger in Merseburg, die in unveränderter Weise fortgeführt wird. Das Kontingent der Brauerei erfährt hierdurch eine Erhöhung um rund 100.000 *hl*. — A.-G. Kronenbräu vorm. M. Wahl in Augsburg: Reingewinn M 290 484 (323.434), Dividende wieder 5% — Aktienbrauerei „zum Prinz Karl von Bayern" in Augsburg: Reingewinn M 119.362 (120.172), Dividende wieder 5% auf die Vorzugsaktien und wieder 4% auf die Stammaktien. — Brauhaus Würzburg in Würzburg: Bruttogewinn M 440.309 (571.328), Dividende 8½% (9½%). — Jesuiten-Brauerei A.-G., Regensburg: Reingewinn M 234.930 (252.312), Dividende wieder 9%. — Der Aufsichtsrat der Kulmbacher Exportbrauerei Mönchshof schlägt wieder 12% Dividende vor. — Die Generalversammlung der Hofbräu Bamberg A.-G. genehmigte die Errichtung einer Zweigniederlassung in Erlangen, die Gleichstellung der Vorzugs- und Stammaktien sowie die Erhöhung des Grundkapitals um M 258 000 neue, ab 1. Oktober 1919 dividendenberechtigte Aktien. Das abgelaufene Jahr wird voraussichtlich ein befriedigendes Ergebnis aufweisen. — Die Bamberger Mälzerei A.-G. vorm. Karl J. Dessauer in Bamberg verzeichnet nach Aufzehrung des Gewinnvortrages von M 13.954 einen Verlust von M 21.995 (M 56.675 Gewinn und 4% Dividende), der durch den Reservefonds gedeckt wird, welcher danach auf M 71.370 zurückgeht. — Die Bayerische Bierbrauerei A.-G. in Lichtenfels beantragt Erhöhung des Aktienkapitals um M 0,1 auf 0,3 Millionen durch Entnahme aus dem Dispositionsfonds. Auf vier alte Aktien à M 500 entfällt eine neue Gratisaktie zu M 1000. — Der Aufsichtsrat der Brauerei Schwartz-Storchen A.-G. in Speyer schlägt eine Dividende von wieder 8% vor. — Amberger Bierbrauerei A.-G. in Amberg: Reingewinn M 111.256 (114.400), Dividende wieder 9%. — Ulmer Brauerei-Gesellschaft, Ulm: Reingewinn M 122.101, Dividende wieder 5% auf die Vorzugsaktien und wieder 4% auf die Stammaktien. — Die Brauerei zum Felsenkeller A.-G. in Dresden beantragt 8%

Digitized by Google

(12½%) Dividende auf die Aktien und wieder M 50 auf die Genußscheine. — Der Aufsichtsrat der Brauerei Stern A.-G. in Frankfurt a. M. beantragt wieder 8% Dividende. Die mit der Gesellschaft in Interessengemeinschaft stehende Brauerei Kempf A.-G. bringt wieder 7% Dividende in Vorschlag. — Die Brauerei Henninger A.-G. in Frankfurt a. M. schlägt wieder 7% Dividende vor. — Bei nahezu verdoppelten Abschreibungen bringt die Esslinger Brauerei-Gesellschaft A.-G. in Esslingen 5% (2%) Dividende in Vorschlag. — Brauereigesellschaft zum Engel vorm. Chr. Hofmann A.-G. in Heidelberg: Reingewinn M 53.090 (48.864), Dividende wieder 5%. — Hofbrauhaus Hanau vorm. G. Ph. Nikolay A.-G.: Reingewinn M 123.369 (148.892), Dividende 4% (3½%). — Aktienbrauerei Hamburg: 25% (28%) Dividende auf das von M 1—1,6 Mill. erhöhte Aktienkapital, wozu die Reserven in Anspruch genommen werden müssen. — Altenburger Aktienbrauerei: Wieder 8% Dividende. — Ver. St. Georgen- und Feldschlößchen-Brauerei A.-G. in Sangerhausen: Wieder 6% Dividende auf die Vorzugsaktien, wieder 5% auf die Georgen-Stammaktien und 5% (2%) auf die Feldschlößchen-Stammaktien. — Brauerei Paulshöhe vorm. A. Spitta zu Schwerin: Reingewinn M 66.585 (53.830), Dividende 5% (4%). — Ein Verband der Brauereien der westdeutschen besetzten Gebiete hat sich zur Wahrung der gemeinsamen Interessen in Koblenz gebildet. Die Brauereien der englischen, amerikanischen, belgischen und französischen Zone gehören dem Verbande an. — Bierbrauerei zu Reudnitz, Riebeck & Co. A.-G. in Leipzig: Reingewinn M 810.644 (796.338), Dividende wieder 10% für die Vorzugsaktien und wieder 6% für die Stammaktien. — Die Dortmunder Aktienbrauerei schlägt wieder 20% Dividende vor. — Die Majorität des M 0,75 Mill. betragenden Aktienkapitals der Wilh. Conrad Brauerei in Stettin wurde von einem Konsortium unter Führung der Bank für Brauindustrie erworben. Die Brauerei soll mit der J. Bohrisch-Bierbrauerei A.-G. in Stettin vereinigt werden. — Die Bill-Brauerei A.-G. in Hamburg schlägt wieder 9% Dividende vor. — Die Schloßbrauerei Kiel A.-G. plant eine völlige Angliederung der Bierbrauerei Schiffer A.-G. in Kiel. Zur Durchführung der Transaktion soll das Kapital um M 0,5 auf 2,5 Mill. erhöht werden. — Aktienbrauerei Gohlis, Leipzig: Reingewinn M 125.796 (116.115), Dividende 8% (6%) für beide Aktiengattungen. Ra.

(Bayern). Aktienbrauerei Augsburg vorm. A. M. Vogtherr, Augsburg: Reingewinn M 103.682 (117.973), Dividende wieder 5%. — Bierbrauerei-Gesellschaft vorm. Gebr. Lederer in Nürnberg: Reingewinn M 200.000 (263.821), Dividende wieder 8% auf die Vorzugsaktien und wieder 3% auf die Stammaktien. — Der Abschluß der Aktienbrauerei zum Löwenbräu in München ist ein Maßstab für die ungünstige Lage der bayerischen Brauindustrie überhaupt. Der Abschluß ergibt einen Rohertrag von M 1,322 330 (3,359.459), der, wie die Direktion bemerkt, lediglich aus Pachten, Mieten, Zinsen u. dgl. stammt, nicht aber aus dem Erträgnis des unter dem Selbstkostenpreis verkauften Bieres. Es wird beabsichtigt, von den verbleibenden M 1,214.891 (3,803.000) 11% (20%) Dividende zu verteilen. Seit dem Jahre 1892/93 ist die Dividende der Gesellschaft mit 20% zur Auszahlung gelangt. — A.-G. Bürgerliches Brauhaus Ingolstadt: Reingewinn M 281.998 (317.991), Dividende wieder 7%. — Aktienbrauerei zum Hasen vorm. J. M. Rösch, Augsburg: Reingewinn M 167.750 (174.698), Dividende wieder 7½%. Nur der Gewinn an verkauften, gut abgeschriebenen Anwesen hat dieses Resultat trotz der schlechten Bierpreise ermöglicht. — Frankenthaler Brauhaus in Frankenthal: Reingewinn M 91.647 (88.287), Dividende wieder 8%. — A.-G. Brauerei Zirndorf bei Nürnberg: Reingewinn M 44.301 (48.594), Dividende wieder 6% auf die Vorzugsaktien und wieder 2% auf die Stammaktien. — Auch die bayerischen Weizenbierbrauereien sind in schwieriger Lage. Die Brauweizenverteilungsstelle ist außerstande, in diesem Jahr die Brauereien mit Brauweizen zu versorgen. Lediglich ein ganz kleiner Teil von 800 Zentnern steht zur Verfügung, welches Quantum an die kleinen Weizenbierbrauereien im Verhältnis zugeteilt wird, und 200 Zentner an die Brauerei Schneider und Sohn in München, damit dieselbe wenigstens für die kleinen Brauereien in ganz geringem Maßstab obergärigen Bierzeug abgeben kann. — Die Paulanerbräu und Salvatorbrauerei in München haben heuer das schlechteste Ergebnis seit ihrem 33jährigen Bestehen zu verzeichnen. Der Hauptgrund dafür liegt in dem starken Mißverhältnis zwischen den staatlich festgesetzten Bierpreisen und den enorm gestiegenen Unkosten. Zwar übersteigt der gesamte Geschäftsgewinn von M 2,798.268 den des Vorjahres um M 585.491 Andrerseits haben sich die gesamten Lasten des Betriebes um M 859.851 auf M 2,2 Mill. noch weit stärker gesteigert. Dazu kommt noch ein erheblicher Kursverlust auf Effekten, der im Vorjahr M 15.853 betrug und jetzt mit M 347.713 beziffert ist. Nach M 166.231 (202.582) Abschreibungen verbleibt dann ein spärlicher Reingewinn von M 88.918 gegen M 658.779 im Vorjahr. Durch Hinzutritt des Vortrages von M 755.805 stehen M 844.723 zur Verfügung. Die Dividende wird von 12% auf 7% ermäßigt, Rückstellungen und Zuweisungen werden auf M 11.807 (287.418) beschränkt und der Vortrag muß noch um M 161.242 gekürzt werden. Nach dem Geschäftsbericht wird es eines riesigen Opfers und angestrengtester Arbeit bedürfen, um das Braugewerbe wieder annähernd auf seine vorkriegszeitliche Höhe zu bringen. Voraussetzung sei, daß die Brauindustrie nicht weiterhin von behördlicher Seite als Stiefkind betrachtet werde. — Das Bürgerliche Brauhaus München (Münchener Bürgerbräu) muß zum erstenmal seit dem 39jährigen Bestehen der Gesellschaft berichten, daß die Unkosten trotz sparsamster Wirtschaft den ganzen Gewinn aus dem Bierverkauf aufgezehrt haben, obwohl ebensoviel Bier verkauft wurde als im Vorjahr. Den enorm gestiegenen Lasten trugen die Höchstpreise für Bier in keiner Weise Rechnung. Nur Eingänge auf abgeschriebene Forderungen sowie Buchgewinne an verkauften Anwesen ermöglichen unter Verringerung des Gewinnvortrages eine mäßige Gewinnausschüttung. Die gesamten Einnahmen haben sich um M 617.987 von M 2,09 Mill. auf M 2,71 Mill. erhöht, demgegenüber sind die gesamten Lasten um M 784.237 von M 1,48 Mill. auf M 2,27 Mill. gestiegen. Nach Abschreibungen von M 225.257 (248.551) ergibt sich ein Reingewinn von M 109.943 gegen M 263.217 im Vorjahr, wozu noch M 110.891 Vortrag kommen. Es sollen 4% (6%) Dividende gezahlt werden. — Der Aufsichtsrat der Jos. Sedlmayr Brauerei zum Franziskaner (Leistbräu) A.-G., München, hat beschlossen, der Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 5% (7%) vorzuschlagen. — Die Aktienbrauerei zum Eberl-Faber in München schließt mit einem Bruttogewinn von M 136.341 (324.221), wozu noch M 48.532 Vortrag treten Es verbleibt ein Reingewinn von M 65.294 (247.532), die zu Stempelabgaben und Rückstellungen verwendet werden. Eine Dividende gelangt nicht zur Verteilung (5%). — Die Hofbräu A.-G. Bamberg, die bekanntlich der Engelhardt-Brauerei in Berlin nahesteht, hat die Brauerei Adam Bayerlein in Gaustadt um den Kaufpreis von M 0,18 Mill. erworben. — Die Erste Kulmbacher Aktien-Export-Bierbrauerei trägt sich mit dem Gedanken, Extrazuweisungen an die Aktionäre, möglicherweise in Gestalt von Gratisaktien, zu gewähren. Seit 1908 hat die Gesellschaft regelmäßig 18% Dividende

Digitized by Google

verteilt. Die letzte Bilanz wies annähernd M 2 Mill. verschiedene Rücklagen auf. Die flüssigen Betriebsmittel bezifferten sich auf rund M 3 Mill. — Brauereigesellschaft zur Sonne vorm. H. Weltz, Speyer a. Rh.: Bruttogewinn M 282.923 (185.083), Abschreibungen M 168.402 (86.466), Dividende 5% (4%).

Handelsregister-Eintragungen.

Wien, 1. Bez. Rathaus, **Brauhaus der Stadt Wien.** Betrieb der Brauerei und Mälzerei in Rannersdorf und der Verschleiß von Bier. Gelöscht die Zeichnungsberechtigung des vormaligen Vizebürgermeisters Josef Rain. Vertretungsbefugt und zeichnungsberechtigt nunmehr auch die Vizebürgermeister Georg Emmerling und Max Winter. Firmazeichnung: Dieselben unterschreiben den Firmawortlaut. — Wien, 24. Oktober 1919.

Prag, Bank für Brauindustrie. Kollektivprokura im Sinne des § 3 der Statuten dem Josef Umlauf in Prag, II, Palackygasse 3, erteilt. — Prag, 1. August 1919.

Saaz, Firmawortlaut bisher: „Saazia" Vereinigte Hopfenhandelsgesellschaft m. b. H. in Saaz; čechisch: „Saazia" Sdruženi obchodniků chmelem, společnost s. r. o.; französisch: „Saazia" Société unie des marchands de houblon société à garantie limitée; englisch: „Saazia" United Hoptrading-Company Ltd.; nunmehr: „Saazia" Vereinigte Hopfenhandelsgesellschaft m. b. H. in Saaz; čechisch: „Saazia" Sdruženi obchodniků chmelem, společnost s. r. o.: französisch: „Saazia" Société réunie à garantie limitée de Commerce de houblon; englisch: „Saazia" United Hoptrading-Company Ltd. In der am 9. August 1919 abgehaltenen Generalversammlung wurde die Änderung des Absatzes XXVII, V und IX des Gesellschaftsvertrages d. d. Saaz, den 21. Mai 1919 beschlossen. Die Gesellschaft beruht nunmehr auch auf dem Gesellschaftsvertrage vom 9. August 1919, G.-Z. 1587 N. R. Die Änderungen betreffen die Richtigstellung des französischen Firmawortlautes, die Firmazeichnung, die Bestellung eines fünften Geschäftsführers und interne Angelegenheiten. Zum Geschäftsführer wurde der Gesellschafter Hans Pompl, Hopfenhändler in Nürnberg, bestellt. F. Z. geschieht nunmehr in der Weise, daß die Zeichnenden zum vorgedruckten oder von wem immer geschriebenen, in einer der angeführten Sprachen wiedergegebenen Firmawortlaute ihre Unterschriften beifügen, und zwar, wenn sie nur Prokuristen sind, mit einem die Prokura andeutenden Zusatz. — Brüx, 22. August 1919.

Hohenelbe, Aktienbrauerei Hohenelbe. Gelöscht: Verwaltungsratsmitglied Anton Lorenz. In den Verwaltungsrat gewählt: Als Vorsitzender das Verwaltungsratsmitglied Franz Ulrich und als Verwaltungsratsmitglied Josef Lorenz, Kaufmann in Oberhohenelbe. — Jicin, 25. August 1919.

Saaz, „Saazia", Vereinigte Hopfenhandelsgesellschaft m. b. H. in Saaz. Kollektivprokura erteilt dem Alois Utschig, Hopfenhändler in Saaz. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Geschäftsführer derart, daß er dem Firmawortlaute seinen Vor- und Zunamen mit einem das Prokuraverhältnis andeutenden Zusatz beisetzt. — Brüx, 23. August 1919.

Schüttenhofen, Bank für Brauindustrie, Filiale in Schüttenhofen. Zw. N. der in Prag bestehenden Hauptniederlassung. In der VIII. Gen.-Vers. vom 23. April 1919 wurde beschlossen, das Aktienkapital von K 2,000.000 durch Ausgabe von neuen, auf den Inhaber lautender bar und voll eingezahlter Aktien zu K 400 Nom. auf K 4,000.000 zu erhöhen. Genehmigung erteilt vom Ministerium des Innern vom 19. Dezember 1919 im Einvernehmen mit dem Ministerium für Finanzen. — Pisek, 8. August 1919.

Schüttenhofen, Bank für Brauindustrie, Filiale in Schüttenhofen. Zw. N. der in Prag bestehenden Hauptniederlassung. Kollektivprokura im Sinne des § 3 der Statuten erteilt an Josef Umlauf in Prag, II., Palackého ul. 3. — Pisek, 19. August 1919.

Wimsbach (Lambach). **Freiherrlich Schnapper'sche Brauerei in Wimsbach;** Firmaänderung in **Schnapper'sche Brauerei in Wimsbach.** Infolge Ablebens die bisherige I. Maria Schnapper gelöscht. Nunmehrige I.: Pauline Weisweiller, Gutsbesitzerin in Wimsbach. F.-Z.: Eigenhändige Niederschrift des Firmawortlautes durch die I. — Wels, 6. November 1919.

Asch, Bürgerliche Brauerei Asch in Böhmen, gegründet 1346. Aus dem Ausschuß ausgeschieden: David Stöhr, Johann Günthert (Obmann), Louis Steinel. In den Ausschuß eingetreten: Ernst Stöhr, Bäckermeister in Asch, Ernst Günthert,

Abonnements-Einladung

auf die

älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmeten

Wochenschrift Deutschösterreichs, die

„Allgemeine Zeitschrift

für

Bierbrauerei und Malzfabrikation"

Begründet von Franz Fasbender 1872.

Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie, **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.**

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats.

Bezugspreis:

für Deutschösterreich ganzjährig 60 K; **für die Tschecho-Slovakei** ganzjährig Kr. č. 60; **für Deutschland** ganzjährig 60 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 60 Franken in Gold.

Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25, ferner die **Postanstalten.**

Alleinige Inseratenannahme durch die

Annoncenexpedition Josef Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

Digitized by Google

Bäckermeister in Asch (Obmann), Ernst Günthert, Gastwirt in Asch. — Eger, 6. November 1919.

Oberleutensdorf, F. J. Laufke, Gesellschaft m. b. H. Gelöscht der Geschäftsführer Emil Laufke. Eingetragen als Geschäftsführerin: Martha Laufke, Bräuerswitwe in Oberleutensdorf. — Brüx, 30. August 1919.

Prag, 960-II., Böhmisch-Mährische Malzfabriks- und Exportgesellschaft Klatscher & Lorenz. Bisher: Handel mit Landesprodukten und Malzerzeugung; nunmehr: Malzerzeugung und Handel nach § 38 G.-O. im großen. — Prag, 4. August 1919.

Prag, „Standard", Gesellschaft m. b. H. für technische Artikel. Zw. N. der in Wien unter der gleichen Firma bestehenden Hauptniederlassung. Die Zw. N. wird als inländische Niederlassung der nunmehr ausländischen unter derselben Firma in Wien bestehenden Gesellschaft eingetragen. Inländischer Vertreter: Franz Pick, Kaufmann in Prag, II., Narodni tr. 24. Vertretungsbefugt: Der inländische Vertreter. Die entgegenstehenden Eintragungen werden gelöscht. — Prag, 29. August 1919.

Eiwanowitz, Bez. Wischau. Milchspeiser & Katscher, Wischau-Eiwanowitzer Hannamalzfabriken Gesellschaft m. b. H. Zufolge Beschlusses der G. vom 26. September 1919 (Gen.-Vers.) wurden die §§ 4, 10, 14 des Gesellschaftsvertrages vom 27. Juni 1906 abgeändert. Die Firma lautet nunmehr auch in tschechischer Sprache: **Milchspeiser & Katscher, Viškovsko-Ivanovické Hanácké sladovny, společnost s. r. o.** Vertretungsbefugt sind nunmehr entweder zwei Geschäftsführer oder ein Geschäftsführer und ein Prokurist kollektiv. F. Z. unverändert. Als weiterer Geschäftsführer eingetragen: Der bisherige Prokurist Artur Katscher bei gleichzeitiger Löschung seiner Prokura. — Brünn, 10. November 1919.

„Kork-Industrie-Zeitung"

Offizielles Organ
des
Verbandes der Deutschen Korkindustriellen, Verbandes der Österreichischen Korkfabrikanten, Verbandes der Holländischen Korkindustriellen, Verbandes der Dänischen Korkindustriellen.

Einziges Fachblatt der Korkindustrie.

Abonnement jährlich **M 12.—** (Ausland **M 16.—**).

Inserate **M —.75** für die viergespaltene Petitzeile oder deren Raum.

Bei Wiederholung Rabatt laut Tarif.

Expedition der
„Kork-Industrie-Zeitung",
Berlin W. 57,
Steinmetzstraße 78.

Stellen-Vermittlung.

Der Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien, XVIII., Michaelerstraße 25

□ vermittelt □
□ kostenlos □

die Besetzung von Direktorenstellen, Braumeister-, Betriebskontrollor- und Vorderposten

□ durch □

praktisch erfahrene Absolventen.

Xaver Rauchs Erben

Maschinenfabrik, Eisen- u. Metallgießerei

Gegründet 1850. Vielfach ausgezeichnet.

Oberndorf bei Salzburg.

Modernste
Sudhausanlagen
für Dampf- und Feuerkochung.

Maischmaschinen, Propeller-Rührwerke, Auflocker- u. Austrebermaschinen für Schnellabläuterung, Braupfannen, Maisch- und Läuterbottiche, Kühlschiffe, Gär- und Lagertanks, Pumpen, Malztransportanlagen, Transmissionen etc.

liefert
F. ERGANG
MAGDEBURG

Digitized by Google

Bank für Brauindustrie
PRAG

Filialen in Schüttenhofen (Böhmen) und in Turnau (Slowakei)

OFFIZIELLE BANKGRÜNDUNG DER BRAUINDUSTRIE-ORGANISATIONEN IM TSCHECHOSLOWAKISCHEN STAATE

WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG

KOHLENABTEILUNG

VERSICHERUNGSABTEILUNG

NOVÁK & JAHN
MASCHINENFABRIKS-AKTIENGESELLSCHAFT
IN PRAG-VII.

Älteste Spezialfirma

für Einrichtungen und Rekonstruktionen von

Brauereien und Mälzereien

sowie modernster

Sudhäuser mit Dampfkochung

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 2.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
17. Jänner 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Fachzeitschrift und Leser. Seite 13. — Einiges vom Brennstoff und dessen wirtschaftlicher Verfeuerung. Seite 14. — Mitteilungen aus der Praxis. Seite 19. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 20. — Personalnachrichten. Seite 21. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 21. — Hopfenmarktbericht. Seite 22. — Handelsregister-Eintragungen. Seite 22. — Inserate.

Fachzeitschrift und Leser.

Von H. Tiedtke.

Das Verhältnis des Lesers zu seiner Fachzeitschrift ist ein ganz anderes als z. B. zur Tageszeitung. Aus ihr schöpft er seine Kenntnis über Politik und Volkswirtschaft und er vertieft sich vielleicht gern in sie in Stunden, die der Erholung gewidmet sind. Mit ganz anderen Augen wird das gut geleitete Fachblatt betrachtet. Es bringt nur Aufsätze, die mit dem Beruf im engsten Zusammenhang stehen, und diese Einseitigkeit ist seine Stärke.

Das Fachblatt des Kaufmannes muß sein wie ein Geschäftsfreund, der auf einer Geschäftsreise genaue Kenntnis vieler verwandter und verschiedener Betriebe gewonnen hat. Die Unterhaltung mit ihm vermittelt neue Kenntnisse und gibt manche Anregungen, die oft zu einer Verbesserung des eigenen Betriebes führen. So will das Fachblatt in jeder Nummer Belehrung, Anregung und Kenntnisse bringen. Ganz allmählich nimmt es darum die Stellung eines vertrauten Geschäftsfreundes ein, dessen Meinung man bei jedem Wiedersehen immer wieder gern hört.

Von einem guten Freund will man nicht nur hören, sondern man fragt ihn auch gern, denn durch Rede und Gegenrede wächst die Freundschaft und wird fruchttragend. Aus dieser Erkenntnis heraus haben fast alle Fachblätter die Einrichtung der Frage- und Briefkästen getroffen. Es ist erstaunlich, wie wenig diese Einrichtung, die das Fachblatt bald zu einer Fundgrube des geschäftlichen Wissens machen würde, in Anspruch genommen wird. Ich durchsuchte eine ganze Anzahl Fachzeitschriften, die den Kaufmann und Fabrikanten angehen, und war erstaunt, ein wie kümmerliches Dasein bei den meisten der Fragekasten führt.

Man sagt dem Deutschen Hang zu Vereinsmeierei nach, weil er sich gern mit Berufs- und Sportgenossen zusammentut, um im gegenseitigen Zusammenschluß Belehrung und Anregung zu finden. Der Frage- resp. Briefkasten der Fachzeitschrift könnte solch eine segensreiche Vereinigung ohne Satzungen und Vereinsparagraphen sein, wenn er von den Lesern richtig gebraucht wird.

Eine Frage von einem Mitglied dieser Vereinigung ohne Verabredung muß von dem Leiter der Zeitung als an Alle gerichtet betrachtet werden und wird nicht von ihm oder seinem Redaktionsstab, sondern von dem Leserkreis beantwortet. Wenn die Frage wichtig genug ist, wird der Schriftleiter mindestens zwei verschiedene Meinungen zu Worte kommen lassen. Wenn viele Antworten auf eine Frage eingehen, dann muß der Schriftleiter die ihm am besten erscheinende aussuchen. Da beginnen für die Schriftleitung neue Schwierigkeiten, die den kaum geschlossenen Leserbund zu sprengen drohen. Jeder Einsender glaubt ein Recht auf Abdruck seiner Arbeit zu haben. Er bedenkt nicht, daß die vielleicht gleich gute und gleich lange Arbeit eines anderen nur durch Zufall

Digitized by Google

gewählt worden ist. In seiner Eigenliebe gekränkt, unterläßt er es, künftig etwas einzusenden, ohne zu bedenken, daß das nächste Mal der Zufall ihn ebenso gut begünstigen kann. Durch solche unangebrachte Empfindlichkeiten wird der Wert des Briefkastens unter Umständen geringer.

Doch der gelegentliche Gedankenaustausch im Brief- resp. Fragekasten genügt durchaus nicht, um dem Fachblatt die Bedeutung zu geben, die es für jeden seiner Leser haben kann. Sie sollten sich alle an der Ausgestaltung ihres Blattes beteiligen. Das heißt selbstverständlich nicht, daß die Leser Aufsätze einsenden sollen. In den meisten Fällen wird dem Kaufmann oder dem Brauer die Zeit und Lust und oft auch die Fähigkeit fehlen, einen druckreifen Aufsatz zu schreiben. Aber er könnte in Form von kleinen Notizen, Erfahrungen, die er in seinem Geschäft, oder im Verkehr mit seinen Abnehmern und dem Personal macht, der Schriftleitung zusenden. Jeder kluge Schriftleiter wird für eine solche Form der Mitarbeit seiner Leser sehr dankbar sein. Das Material, das ihm auf diese Weise zugeht, würde dann nach seiner Art die verschiedenste Verwendung finden. Die Nachricht könnte einmal in Form einer kurzen Notiz bekanntgegeben werden. Sie könnte auch allein oder mit mehreren anderen zu einem Aufsatz verarbeitet werden. Sie hätte endlich ihren Zweck schon erfüllt, wenn sie dem Schriftleiter zeigt, daß sein Leserkreis über diesen oder jenen Punkt näheres zu wissen wünscht. Manchmal werden bei lebhafter Beteiligung auch Meinungsverschiedenheiten der Leser zu Worte kommen müssen, die, wenn sie rein sachlich sind, allen von großem Nutzen sein werden. Wenn durch eine Geschäftsnotiz einmal ein Leser einem andern nützen kann, dann wird ihm das nächste Mal die Zuschrift eines anderen den gleichen Dienst erweisen und so wird er für seine geringe Mühe vielleicht großen Vorteil haben.

Endlich gibt es noch eine dritte Art, sich an der Arbeit seiner Fachzeitung zu beteiligen: indem man Stellung nimmt zu den Aufsätzen, die sie bringt. Ein kluger Schriftleiter freut sich nicht nur über ein Lob, sondern ist auch für eine herbe Kritik dankbar, selbst wenn sie unverdient sein sollte, wird er sie gern hinnehmen. Oft wird ein Leser Erfahrungen gemacht haben, die ihn in die Lage versetzen, einen Aufsatz zu erweitern oder zu ergänzen.

Selbstverständlich kann ein Leser nicht verlangen, daß ihm jeder Eingang bestätigt wird oder daß man jede Einsendung veröffentlicht. Wer einen Blick in die Schriftleitung tun kann, weiß, daß der Leiter ein viel geplagter Mann ist, der mit jeder Minute geizen muß.

Aus der Mitarbeit recht vieler Leser erwächst dem Schriftleiter natürlich eine Unmenge Mehrarbeit, der sich ein gewissenhafter Leiter aber sehr gern unterzieht, weil er keine Mühe scheut, wenn er seine Zeitung verbessern kann. („Das Sprungbrett.")

Anm. d. Schriftl. Wir hoffen, daß recht viele Leser diesen Anregungen folgen, zu ihrem eigenen Besten und bitten hiermit zu diesen Zeilen Stellung zu nehmen.

Einiges vom Brennstoff und dessen wirtschaftlicher Verfeuerung.

Von Ing. Fritz Hoyer.

Die große Rolle, welche die Beschaffung des Brennstoffes im Fabriksbetriebe spielt, und die Schwierigkeiten, die durch den immer fühlbarer werdenden Mangel entstehen, lassen es angebracht erscheinen, einmal etwas näher auf die wichtigsten Eigenschaften der hauptsächlichsten Brennstoffe einzugehen.

Die Hauptbedeutung im Heizbetrieb spielen die Kohlen. Zu ihrer Wertbestimmung sind verschiedene Gesichtspunkte maßgebend. Der Heizwert der Kohle geht, je nachdem ob diese hoch-, mittel- oder minderwertig ist, von 8000 Kalorien an abwärts. Mit Kalorien oder Wärmeeinheiten bezeichnet man diejenige Wärmemenge, die erforderlich ist, um 1 *kg* Wasser um 1° C zu erwärmen. Unter Heizwert (Verbrennungswärme) eines Stoffes wird diejenige Wärme verstanden, die der Stoff bei seiner Verbrennung abgibt, wenn die Verbrennungserzeugnisse wieder auf die Ausgangstemperatur abgekühlt werden. Die Heizwertbestimmung eines Stoffes kann nur in besonders darauf eingerichteten Laboratorien vorgenommen werden.

Die Kohlen werden eingeteilt in Braunkohlen, Steinkohlen und Anthrazite; sie sind aber nicht scharf von einander zu trennen, da einige Abarten Übergangsformen zeigen.

Die Braunkohlen werden unterschieden in dichte, erdige Braunkohlen (teils in Stücken, teils zerfallen), Pechbraunkohle (fast schwarz mit muscheligem Bruch, der Steinkohle ähnlich), Lignit (bituminöses Holz, mit deutlicher Holzstruktur) und Blätterbraunkohle. Braunkohle ergibt im Gegensatz zur Steinkohle, die einen schwarzen Strich ergibt, einen braunen. Frisch geförderte Braunkohle ist sehr wasserreich, ohne dabei naß auszusehen. Der Wassergehalt beträgt 40 bis 60 Prozent. Häufig ist der Aschegehalt so groß, daß der Heizwert der Braunkohle nur 2500 Wärmeeinheiten beträgt, wodurch sich dann weite Transporte verbieten. Oft haben die Braunkohlen auch einen sehr hohen Schwefelgehalt, der bei der Verheizung störend wirkt.

Digitized by Google

Bei Steinkohlen unterscheidet man: nach dem stärkeren oder schwächeren Glanz, Glanz- oder Mattkohlen; nach dem Gasreichtum unterscheidet man Mager- oder Fettkohle.

Es kommen folgende Hauptarten in Frage:

1. Anthrazit (gasarme Sandkohle),
2. Magerkohle (gasarme Sinterkohle),
3. Back-, Schmiede- und Kokskohle (Fettkohle),
4. Gaskohle (gasreiche Back- oder backende Sinterkohle)
5. Gasreiche Sinter- und Sandkohle (zu ersterer gehören die Flammkohlen, zu letzterer die Braunkohlen). Aus der nachstehenden Tabelle ist die Zusammensetzung und Heizwerte einiger deutscher Kohlensorten ersichtlich.

	Ruhrkohle	Saarkohle, Schles. u. Sächs. Kohle	Oberbayer. Molassekohle	Sächs. Braunkohle	Torf	Steinkohlenbriketts	Braunkohlenbriketts	Gaskoks	Westfälischer Anthrazit
100 Gewichtsteile lufttrockene Kohle enthalten:									
Kohlenstoff	80	75	53	40	44	82	52	84	85,42
Wasserstoff	4,7	5	4	3	4,5	4,2	4,3	0,8	3,82
Stickstoff + Sauerstoff	6	10	12	11	25	3,7	16	3,4	4,68
Schwefel	1,5	1	5	2	0,5	1,2	2	1	1,23
Wasser	1,3	2,5	9	37	20	1,7	17	1,8	0,95
Asche	6,5	6,5	17	7	6	7,2	9	9	3,9
Heizwert	7650	7100	5200	3600	3800	7750	4800	7000	7975

Durch längeres Lagern tritt ein Verwittern oder Zerfall der Kohle ein, womit ein Verlust an Heizkraft verbunden ist. Außerdem besteht die Gefahr der Selbstentzündung. Es ist daher nötig, die Kohle in nicht über 5 *m* hohen Haufen zu lagern, die gegen Wärme und Nässe möglichst geschützt sind.

Zur Beurteilung der Kohle diene noch folgendes:

Fettkohle ist langflammig, Magerkohle mittelflammig, Koks völlig entgast. Von dem Gehalt an Gasen ist die Entzündungstemperatur abhängig; je geringer der Gasgehalt, desto höher ist sie. Sie ist bei dem völlig entgasten Koks außerordentlich hoch.

Die geringste Gattung der Kohle ist der Torf, der je nach seinem Alter in Fasertorf, Specktorf und Pechtorf unterschieden wird. Nach Art der Gewinnung unterscheidet man: Stich-, Bagger- und Streichtorf; er wird vielfach durch Pressen zur Erzielung besserer Eigenschaften zu Preßtorf verarbeitet. Torf hat eine Entzündungstemperatur von etwa 230° und verbrennt mit langer, schwach rußender Flamme. Seine Anwendung beschränkt sich nur auf die Gebiete, die in der Nähe seiner Fundstellen liegen.

Bei der Steinkohle unterscheidet man je nach dem geologischen Alter zwei Arten: die jüngere, gasreiche Mattkohle mit festem Gefüge und muscheligem Bruch und die ältere, gasarme Glanzkohle von tiefschwarzer Farbe und spröder Beschaffenheit. Am geeignetsten für Kesselfeuerungen sind die Sinter- oder Backkohlen. Ungeeignete Kohlensorten können durch Mischung mit anderen Sorten in ihrer Beschaffenheit verbessert werden.

Die aus der Grube kommenden Steinkohlen heißen Förderkohlen, sie können in diesem Zustande verbrannt werden. Meistens werden sie jedoch aufbereitet, indem man die Kohlenstücke nach ihrer Größe sortiert; man unterscheidet dann: Stückkohlen, das sind Kohlen von 80 *mm* und darüber; Würfelkohlen von 40—80 *mm* Korn, Nußkohlen von 20—40 *mm*; Grießkohlen von 8—20 *mm* und Staubkohlen von 8 *mm* und darunter. Aus dem beim Abbau und bei der Aufbereitung entstehenden Kohlenschlamm und Kohlenklein werden unter hohem Druck bei Verwendung eines geeigneten Bindemittels die Steinkohlenbriketts gefertigt, die ein hochwertiges und sauberes Heizmaterial darstellen.

Koks ist ein wichtiges Nebenerzeugnis der Steinkohlengasfabrikation oder das Hauptergebnis der Koksereien durch Entgasung der Kohle. In den Gasfabriken verwendet man eine fette, gasreiche, langflammige Kohle, die einen wenig festen Koks liefert, in den Koksereien eine kurzflammige Backkohle, um einen möglichst dichten und festen Koks zu erhalten.

Flüssige Brennstoffe kommen zur Kesselheizung weniger in Frage.

Zur wirtschaftlichen Ausnützung der Kohle ist es erforderlich, daß die Feuerung dem Brennstoff angepaßt wird. Hochwertige Brennstoffe mit mittlerem Gasgehalt verfeuern sich am leichtesten. Bei starkbackender Kohle ist eine Dampfbrause unter dem Rost von großem Wert. Hochwertige Kohlen brauchen einen kleineren Rost als minderwertige, deren Verbrennungstemperaturen wesentlich niedriger liegen. Bei minderwertigen Kohlen muß man

Digitized by Google

die Hitze durch ein Gewölbe aus feuerfesten Steinen stauen, da sich die Verbrennungsgase, deren Temperatur hier bedeutend niedriger ist, als bei hochwertigen Kohlen, sonst an den kalten Kesselwänden zu leicht abkühlen. Diese gleiche Maßregel ist bei langflammigen und bei schwer entzündlichen Brennstoffen (Koks) nötig, bei den ersteren deshalb, damit die Heizgase an den kalten Kesselwänden nicht vorzeitig abgekühlt werden, beim Koks aus dem Grunde, daß die heiße Stichflamme die Kesselwände nicht zu stark erhitzt. Beim Koks wirkt die starke Stauhitze, die durch diese Gewölbe erzielt wird, nicht nur begünstigend auf seine Entzündung, sondern ermöglicht sie unter Umständen überhaupt erst.

Man unterscheidet je nach der Lage des Rostes folgende Arten der Feuerungen.

1. Innenfeuerung mit Planrost.
2. Vorfeuerungen mit Planrost.
3. Unterfeuerungen mit Planrost.
4. Schrägrostfeuerungen.
5. Treppenrostfeuerungen und
6. Wanderrostfeuerungen.

Außerdem gibt es noch einige Sonderausführungen, die alle mehr oder minder den gleichen Zweck verfolgen und erreichen, wirtschaftliche und rauchschwache Verbrennung zu erzielen. Es würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, wenn auf die verschiedenen Arten der Feuerungen näher eingegangen werden sollte. Es soll vielmehr nur das davon erwähnt werden, was alle Feuerungen grundsätzlich gemeinsam haben, nämlich der Rost.

Der Rost hat den Zweck, den Zutritt der Verbrennungsluft zu vermitteln, daher ist die freie Rostfläche wichtig, das ist die durch die Rostspalten gebildete Fläche. Diese soll möglichst groß sein. Die Weite der Rostspalten ist jedoch begrenzt durch den zu verheizenden Brennstoff, je größer die Korngröße ist, desto weiter können natürlich die Rostspalten sein. Eine weitere Grenze für die Breite der Rostspalten ist der Umstand, daß die Verbrennungsluft möglichst fein verteilt unter die Feuerung kommen soll. Nachstehende Tabelle gibt einen ungefähren Anhaltspunkt dafür.

Art des Brennstoffes	Spaltweite	Stabhöhe	Stablänge
	in Millimetern		
Backende Steinkohle mit fließender Schlacke . . .	8—12	12—20	500—900
Steinkohle ohne fließende Schlacke, Braunkohle . .	4—7	8—12	300—500
Kohlen- und Koksgrieß, Lote, Sägespäne	3—4	6—9	250—400

Die Stabhöhe soll etwa $^1/_5$—$^1/_7$ der Stablänge betragen. Die Stabhöhe ist nicht allein abhängig von der mechanischen Festigkeit desselben, sondern auch von dem Umstand, daß einmal eine gute Vorwärmung der Verbrennungsluft erzielt werden soll und das andere mal eine gute Kühlung des Rostes, woraus sich wieder eine längere Lebensdauer desselben ergibt. Die einzelnen Roststäbe müssen genügend Spielraum haben, um sich frei ausdehnen zu können.

Bei stark backender und schlackenreicher Kohle ist es nötig, um das Anbacken der Schlacke am Rost zu vermeiden, unter dem Rost ein einfaches Schlangenrohr anzubringen, das auf der dem Roste zugekehrten Seite kleine Löcher hat, durch die man Dampf ausblasen kann. Man erreicht damit eine gute Kühlung des Rostes und verhütet das Anbacken. Wassergekühlte Roste verfolgen denselben Zweck, sind aber ziemlich kompliziert und teuer.

Die Kesselleistung wird bekanntlich ausgedrückt in Verdampfung für 1 Quadratmeter Heizfläche und Stunde. Die Verdampfung schwankt je nach dem Kesselsystem und dem Verhältnis zwischen Heiz- und Rostfläche in weiten Grenzen zwischen 12 und 40 *kg* für 1 Quadratmeter in der Stunde. Bei Flammrohrkesseln kann man als normal etwa rechnen 18—24 *kg*, bei Wasserrohrkesseln 25—35 *kg*. Das Verhältnis zwischen Rostfläche und Heizfläche muß richtig gewählt sein. Mitbestimmend wirkt hierbei der zu verwendende Brennstoff. Bei hochwertiger Kohle ist das Verhältnis etwa 1 : 40; es entfallen auf 1 Quadratmeter Rostfläche also 40 Quadratmeter Heizfläche; bei minderwertiger Kohle geht man auf 1 : 20 und darunter. Auf 1 Quadratmeter Rost kann man in der Stunde etwa verbrennen: gute Steinkohle 80—130 *kg*; Braunkohle 140—250 *kg*. Beim Übergang zum schlechten Brennmaterial ist der Rost zu vergrößern, beim Übergang zum guten Heizstoff zu verkleinern, wenn man die gleiche Kesselleistung haben will. Die Vergrößerung wird oft unmöglich sein, die Verkleinerung des Rostes erreicht man durch Bedecken eines Teiles desselben mit Schamottesteinen.

Bei normalem Betrieb soll der Kessel alle Wochen einmal gründlich abgeschlämmt werden, was unter Verwendung eines Schlammablaßventiles zu erfolgen hat. Von Zeit zu Zeit muß der Kessel abgestellt werden, damit man ihn nach erfolgter Auskühlung einer gründlichen inneren und äußeren Untersuchung unterziehen kann. Die Abkühlung darf nicht etwa dadurch beschleunigt werden, daß man in den eben abgestellten und entleerten noch heißen Kessel kaltes Wasser einpumpt, dies würde zu undichten Nietverbindungen und Einwalzstellen führen. Man öffnet die Feuertüren und Rauchschieber, damit sich vor allen Dingen das Mauerwerk abkühlt.

Die Entfernung des Schlammes, der sich auch bei gutem Speisewasser in harmloser Form zeigt, kann durch Ausspritzen, Aus-

Digitized by Google

waschen und Auskehren erfolgen. Ist Kesselstein vorhanden, so ist er mit den bekannten Kranzhämmern abzupicken; aus den Wasserrohren wird er mittelst der sogenannten Rohrreiniger entfernt. Die Bildung von Kesselstein ist unbedingt zu vermeiden, da er nicht nur die Sicherheit des Betriebes in Frage stellt, sondern auch einen höheren Bedarf an Brennstoff bedingt. Als schlechter Wärmeleiter ermöglicht er ein lokales Überhitzen des Kessels. Ebenso gefährlich wie Kesselstein ist öl- und fetthaltiges Speisewasser.

Bei Reinigung der Feuerseite erfolgt bei Wasserrohrkesseln einfach durch Abblasen mit Dampf. Bei Lokomobilkesseln (Heizrohrkesseln) bedient man sich langer Rohrbürsten. Flammrohrkessel müssen abgekehrt werden. Da dies eine mühselige und gesundheitsschädliche Arbeit ist, müssen die damit betrauten Leute so vorgehen, daß die aufgewirbelte Flugasche von ihnen weggeführt wird, was dadurch erreicht wird, daß man durch Offenhalten des Schiebers und der Feuertüren für einen scharfen Zug sorgt. Das Kesselmauerwerk bedarf einer genauen und scharfen Überwachung, ob nicht falsche Luft durch undichte Stellen eindringt. Das ist namentlich leicht der Fall bei den Schiebern, Einsteigetüren und da, wo das Mauerwerk an den Kessel anschließt oder wo Rohre hindurchgeführt sind. Solche Stellen kann man vorteilhaft mit Asbestschnur dichten.

Von großer Wichtigkeit im Dampfkesselbetrieb ist die Feuerungskontrolle, die auf zweierlei Weise erfolgen kann. 1. Durch Bestimmung der Verdampfungszahl; 2. durch Bestimmung des Schornsteinverlustes.

Die Verdampfung wird auf folgende Weise bestimmt: Man stellt täglich die Menge des gespeisten Wassers fest, was durch einen in die Speiseleitung zwischen Speisepumpe und Kessel eingeschalteten Wassermesser geschieht. Dann bestimmt man möglichst durch Wiegen die Menge der täglich verheizten Kohlen. Es ergibt sich dann: Wasser durch Kohle gleich Bruttoverdampfung. Um vergleichende Werte zu haben, rechnet man auf sogenannten Normaldampf um, das heißt auf Dampf von 637 Kalorien (1 *kg* Wasser von 0° überführt in Dampf von einer Atmosphäre gleich 100°). Die Nettoverdampfung erhält man durch Multiplikation der Bruttoverdampfung mit dem Quotienten

$$\frac{\text{Erzeugungswärme des Dampfes}}{637.}$$

Die Nettoverdampfung ist daher:

$$\frac{kg \text{ Wasser} \,.\, \text{Erzeugungswärme}}{kg \text{ Kohle} \,.\, 637.}$$

Erzeugungswärme ist diejenige Wärmemenge, die nötig ist, um 1 *kg* des gespeisten Wassers in Dampf von der gewünschten Spannung und Überhitzung zu überführen. Zur Berechnung benötigt man eine Wasserdampftabelle, auf der Druck, Temperatur und Wärmeinhalt verzeichnet ist.

Druck in Atm.	Temp. in °C	Wärmeinhalt in Kalor.	Druck in Atm.	Temp. in °C	Wärmeinhalt in Kalor.
1	99,1	639,8	8	169,5	663,5
2	119,6	647,2	9	174,4	664,9
3	132,8	652,0	10	178,9	666,1
4	142,8	655,4	12	186,9	668,1
5	151,0	658,1	14	190,0	669,7
6	157,9	660,2	16	200,3	671,2
7	164,0	662,0	18	206,1	672,4

Ist nun z. B. der Dampfdruck 7 Atmosphären, die Speisewassertemperatur 45° C, so ist die Erzeugungswärme 662 — 45 = 617 Kalorien. Bei überhitztem Dampf ist dann noch die Überhitzungswärme zu berücksichtigen. Ist zum Beispiel die Speisewassertemperatur 105° C, der Dampfdruck 11 Atmosphären und die Überhitzung des Dampfes 230° C, so ist die Erzeugungswärme gleich 667 + ü. 0,54 — 105, wobei ü. die Überhitzung ist, also 230—183, da 183° die Sattdampftemperatur bei 11 Atmosphären ist. Die Zahl 0,54 ist die spezifische Wärme des überhitzten Dampfes, das heißt diejenige Wärmemenge, die nötig ist, um 1 *kg* Dampf um 1° C zu erwärmen. Die Erzeugungswärme ist also in diesem Falle 667 + 47.0,5 — 105 = 587 Kalorien. Die im Ganzen nutzbare Wärmemenge ist natürlich: *kg* Speisewasser mal Erzeugungswärme. Ist der Heizwert der Kohle bekannt, dann ist der Nutzeffekt in Prozenten:

$$\frac{100 \times \text{nutzbar gemachte Wärme}}{\text{verheizte Kohle} \times \text{Heizwert.}}$$

Wenn auch das vorstehende Verfahren einfach ist, so haften ihm doch mehrere Mängel an. Die Angaben über das Speisewasser sind nie ganz genau, sondern schwanken um 1—2% und durch Undichtigkeiten in den Rohrleitungen wird der Fehler erhöht. Ganz zuverlässig ist auch die Kohlenmessung nicht immer. Der Heizwert der Kohle ist nicht immer gleich und schwankt mitunter ganz bedeutend.

Das sicherste Mittel zur Feuerungskontrolle ist die Feststellung des Schornsteinverlustes. Es sind verschiedene Verlustquellen zu berücksichtigen:

1. Verluste durch Leitung und Ausstrahlung;
2. Verluste durch Unverbranntes und Herdrückstände;
3. Verluste durch CO-Gehalte der Abgase;
4. Verluste durch sonstige unverbrannte Gase und Ruß;

Digitized by Google

5. Schornsteinverlust, das ist der Verlust der mit den Abgasen entweichenden Wärme.

Die Verluste unter 2, 3 und 5 lassen sich zum Teil genau bestimmen, die Verluste unter 1 und 4 sind entweder gar nicht oder nur auf sehr umständlichem Wege meßbar.

Der Schornsteinverlust ist durch die Hitze der Abgase bestimmt. Er ist also von zwei Umständen unabhängig; nämlich von ihrer Menge und ihrer Temperatur. Es muß demnach so gearbeitet werden, daß man für 1 *kg* Kohle möglichst wenig Gase bekommt, und diese mit möglichst geringer Temperatur abgehen. Das erstere erreicht man durch Arbeiten mit geringem Luftüberschuß.

Luftüberschuß wird durch den Luftüberschußkoeffizienten ausgedrückt. Die theoretische Luftmenge hat den Faktor 1, die doppelte 2 usw. Gute Feuerungen arbeiten mit dem Koeffizienten 1,5, sehr gute mit 1,3, schlechte mit 2 bis 3.

Luftbedarf. Rauchgaszusammensetzungen usw. lassen sich natürlich mit Hilfe der bekannten Formeln genau feststellen, wenn man die Zusammensetzung des Brennstoffes weiß. Aus der Analyse der Rauchgase läßt sich der Luftüberschußkoeffizient berechnen. In der umstehenden Tabelle sind diese Daten für Steinkohle aus dem Ruhrgebiet und böhmische Braunkohle angegeben.

Art der Kohle	Zusammensetzung %	theoretische Luftbed. für 1 *kg*	Luftüberschuß-Koeffizient	Gasgew. per *kg* Kohle	CO_2-Gehalt Volumen %	O_2-Gehalt Volumen %	$CO - O_2$ Gehalt Vol. %
Magere Steinkohle (Ruhrgebiet), flüchtige Bestandteile 8·99%, Heizwert 7435 Kalorien	C 78,60	10,29	1,0	11,8	18,9	0,0	18,9
	H 3,68		1,25	13,03	15,0	4,3	19,3
	O 3,55		1,50	16,88	12,5	7,1	19,6
	N 0,70		1,75	18,73	10,7	9,1	19,8
	S 1,14		2,00	21,28	9,3	10,6	19,9
	H_2O 0,78		2,50	26,38	7,5	12,7	20,2
	Asche . . . 11,57		3,00	31,48	6,2	14,1	20,3
Böhm. Braunkohle, minderwertig, flüchtige Bestandteile 31,49%, Heizwert 4177 Kalorien	C 46,80	6,21	1,00	7,05	18,7	0,0	18,7
	H 3,82		1,25	8,49	14,8	4,3	19,1
	O 13,78		1,50	10.13	12,3	7,1	19,4
	N 0,70		1,75	11,67	10,5	9,1	19,6
	S 1,14		2,00	13,21	9,2	10,6	19,8
	H_2O 24,60		2,50	16,28	7,3	12,7	20,0
	Asche . . . 9,16		3,00	19,36	6,1	14,1	20,2

Der Verbrennungsprozeß setzt sich zusammen aus **Trocknung, Entgasung, Vergasung** und **Oxydation** oder Verbrennung der Gase. Die **Trocknung** und Entgasung erfolgt unter dem Einfluß der Hitze, die Vergasung erfolgt bei Berührung der glühenden Kohle mit Luft, wobei sich CO bildet. Dieses Gas, sowie andere brennbare Gase verbrennen dann bei weiterer Luftzuführung zu CO_2 (Kohlensäure), wozu eine bestimmte Menge Wasser (H_2O) aus verbrannten Kohlenwasserstoffen kommt. Schwefel verbrennt zu schwefliger Säure (SO_2).

Es ist nun zwischen der theoretischen und der tatsächlichen Verbrennungsluftmenge, sowie der Abgasmenge zu unterscheiden. Der Gehalt unserer gebräuchlichsten Brennstoffe an Kohlenwasserstoffen, Schwefel und Metallverbindungen bedingt, daß ein bestimmter Anteil an Sauerstoff zur Bildung von Wasser, schwefliger Säure und Metalloxyden verbraucht wird. Für die Praxis genügt es vollständig, die Summe $CO_2 + O_2$ zu bestimmen, ergibt diese 18—19%, so ist die Verbrennung vollkommen, ist sie aber kleiner, so ist die Differenz als CO anzusehen. Der Luft-

Man beachte den Zusammenhang zwischen Sauerstoff (O_2) und Kohlenstoff (CO_2), der überall gleich ist. Zur Bestimmung der annähernden theoretischen Leistung nur aus dem Heizwert kommt folgende Formel zur Anwendung:

Theoretischer Luftbedarf für 1000 Kalorien Heizwert:

$= 1{,}4\,kg$ Luft bei Brennstoffen über 5000 Kalorien
$= 7{,}5$ „ „ „ „ unter 5000 „

Es braucht also 1 *kg* Kohle von 7350 Kalorien Heizwert eine theoretische Luftmenge von $7{,}35 \times 1{,}4 = 10{,}3\,kg$. Der tatsächliche Luftbedarf ergibt sich natürlich durch Multiplikation des theoretischen mit dem Luftüberschußkoeffizienten. Diesen ersieht man aus dem Sauerstoff- bzw. Kohlensäuregehalt.

Er ist also, wie die Tabelle zeigt, bei 7,1% O_2 bzw. etwa 12% $CO_2 = 1{,}5$; bei 12,7% O_2 bzw. etwa 7% $CO_2 = 2{,}5$ herum. Die erhaltene Abgasmenge ergibt sich aus dem tatsächlichen Luftverbrauch zuzüglich dem Gewicht der verheizten Kohle abzüglich dem Gewicht der Rückstände; diese können bei überschlägigen Rechnungen vernachlässigt werden; sie betra-

Digitized by Google

gen etwa 8—10%. Der Luftüberschuß darf nicht größer sein, als zur vollständigen Verbrennung nötig ist. Demgemäß ergeben sich bei der Feuerungskontrolle folgende Richtpunkte:

1. Der CO_2-(Kohlensäure)gehalt der Abgase soll möglichst hoch sein;

2. die Abgastemperatur soll möglichst niedrig sein;

3. die Verbrennung soll vollkommen sein, das heißt die Summe von $CO_2 + O_2$ (Kohlensäure plus Sauerstoff) muß mindestens 18—19% betragen.

Der letzte Punkt ist der am wenigsten wichtige, da CO selten gefunden wird. Die ersten beiden Punkte sind von größter Bedeutung, sie werden analytisch und thermometrisch festgestellt und ergeben mit der Siegertschen Formel die Größe des Schornsteinverlustes.

Die Siegertsche Formel lautet:

$V = 0{,}66 \times \frac{T - t}{K}$, hierbei bedeutet V den Schornsteinverlust in Prozenten, T die Temperatur der Abgase, t die Temperatur der Verbrennungsluft (Kesselhaustemperatur), K den Kohlensäuregehalt der Abgase in Volumenprozenten; der Wert 0,66 gilt für Steinkohle, für Braunkohle setzt man den Wert 0,70 bis 0,76 ein.

Mit Hilfe dieser Formel sind die Abgasverluste stets zu berechnen und es ist in kleinen Betrieben darauf zu achten, daß sie stets unter 20% bleiben. Bei mittleren Betrieben kann der Verlust auf 12% heruntergedrückt werden. Mit dem etwa 10% betragenden konstanten Verlust erreicht man dann etwa 78% Wirkungsgrad der Kesselanlage. Große Wasserrohrkessel kommen sogar auf 80%.

Bei Planrostfeuerungen mit Handbeschikkung soll der Kohlensäuregehalt immerhin 10% betragen, was durch regelmäßiges und rechtzeitiges Beschicken des Rostes erreicht wird und durch gleichmäßiges Bedeckthalten der Brennschicht, die etwa 8—12 *cm* hoch sein und keine Löcher aufweisen soll. Demgemäß sind kleine Roste leichter zu bedienen als große, deshalb geht man mit der Rostlänge nicht über 1.80 *m*. Die Abgastemperatur soll bei etwa 300° C liegen. Stark belastete und auf der Feuerseite verschmutzte Kessel ergeben hohe, schwach belastete Kessel niedrige Temperaturen. Die Abhitze der Gase ist durch Vorwärmer und Ekonomiser, sowie Überhitzer noch weiter auszunutzen.

Die Ausführung der zur Feuerungskontrolle nötigen Messungen erfolgt in nachstehender Weise:

Die Temperaturmessungen und die Entnahme der Abgase müssen an der richtigen Stelle erfolgen. Die Kesselfabriken sehen an der richtigen Stelle meistens zweizöllige Gasrohrstutzen vor. Die Eintauchtiefe des Thermometers wird bestimmt, indem man eine saubere Holzlatte vollständig in den Zug steckt und eine halbe Minute darinnen läßt; an der Stelle, wo die Latte am meisten verkohlt ist, befindet sich der Kern des Gasstromes. Bis zu dieser Tiefe führt man das Thermometer, das in jeder Länge erhältlich ist, ein, außerdem ein viertelzölliges Gasrohr zum Absaugen der Abgase. An dieses Gasrohr schließt man mittelst Bleirohr oder gutem Gummischlauch den Gasanalysator oder Rauchgasprüfer an. Die Behandlung dieses Apparates erfordert einige Übung und gestattet eine ganz genaue Kontrolle und den Nachweis jeder Unregelmäßigkeit. Immerhin lohnt sich die Einrichtung, da man an Hand der Kontrollbefunde die Kesselanlage nach folgenden Gesichtspunkten beurteilen kann:

1. Zu tote Temperaturen: stark verschmutzte Kessel, also Reinigung; oder Überlastung, also Vergrößerung der Anlage.

2. Zu niedriger Kohlensäuregehalt: Hier sind mehrere Ursachen möglich: Undichtes Mauerwerk und dadurch Einströmen von falscher Luft; die Fehler sind aufzusuchen und zu beseitigen; Unordnungen an der Feuerungsanlage; Defekte am Rost; der Kessel muß besichtigt werden; falsche Bedienung der Feuerung, die in zu weitem Öffnen des Schiebers, ungleichem Bedeckthalten des Feuers; Löcher in der Brennschicht, ständigem Wühlen in Feuer, zu weitem Herunterbrennen des Feuers und zu weitem Öffnen der Feuertür bestehen kann.

Mitteilungen aus der Praxis.

Gebindekontrolle mit Leihmiete-Berechnung.

Die Gebindekontrolle, verbunden mit Gebindeeinsatz, verursacht jedem Brauereibetrieb infolge der komplizierten Art mehr oder weniger Schwierigkeiten. In jeder anderen Industrie läßt sich eine Emballagenkontrolle zweckmäßiger durchführen als in der Brauerei, obwohl im Gebindekonto bei den heutigen Verhältnissen ungeheure Werte festgelegt sind und das kostbare Material bei den heutigen Preisen fast unerschwinglich geworden ist.

Bei dem System des Faßnummernschreibens sowie bei der ganzen Verbuchungsart fehlt es infolge zu großen Bollwerks an Übersichtlichkeit, ausgenommen, es kann sich ein Betrieb derart viel Personal zu diesem Zweck leisten, daß noch entsprechende Kontrolle nach jeder Richtung hin geübt werden kann.

Bei all dieser Mühe hat eine Unternehmung jedoch keine Einnahme hiefür, nur daß bei faktisch abhanden gekommenen Fässern,

Digitized by Google

resp. Gebinden der erlegte Kautionsbetrag zu Gunsten der Brauerei verfällt.

Anders verhält es sich bei einer Gebindekontrolle mit Leihmiete-Berechnung. Die Handhabung ist eine viel einfachere, nachdem das System nicht starr ist, daher jedem Betrieb angepaßt, unter Umständen erweitert und ausgebaut werden kann. Von den verschiedenen Vorteilen seien im Nachstehenden nur einige betont:

1. Bedeutende Zeit- und Personalersparnis, infolge vereinfachter Buchungen.

2. Es ist nicht unbedingt notwendig, die Faßnummern zu schreiben, nachdem man mit der monatlichen Abrechnung für Leihmiete zu dem gleichen Resultat gelangen muß.

3. Während bei dem bisherigen System nur enorme Ausgaben für Lohnbezüge waren, denen keine Einnahmen gegenüberstanden, erhält man bei der Leihmiete-Berechnung die Leihmiete für das mietepflichtige Gebinde, welche wenigstens einen Teil der Kosten deckt. Abgängiges Gebinde muß selbstverständlich wieder separat bezahlt werden.

4. Der Gebindestand kann täglich ermittelt, ebenso die Leihmiete jederzeit berechnet werden; für gewöhnlich erfolgt die Abrechnung monatlich.

5. Durch diesen Vorgang werden die Kunden selbst dazu verhalten, das Gebinde rechtzeitig an die Brauerei zurückzustellen, damit nicht zu viel Leihmiete erwächst.

Auskünfte über das Verfahren erteilt der Verfasser Brauereibuchhalter Hugo Pelzl, Mattighofen, Oberöst.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Über die Lage der Brauindustrie in der Tschechoslowakei. Der „Observer" Prag berichtet: Aus den bewegten Kriegsjahren und aus der revolutionären Gärung der Nachkriegszeit hat unsere Bierbrauindustrie nur den unbeugsamen Willen zur Arbeit und den zähen Glauben an eine bessere Zukunft im selbständigen tschechoslowakischen Staate gerettet. Außer diesen unwägbaren Posten ist wahrlich nicht viel von dem ehemaligen Ruhme unserer Bierbrauerei übriggeblieben. Der völlige Mangel an den notwendigen Rohstoffen, hauptsächlich an Gerste, hat es verschuldet, daß die böhmischen Bierbrauereien zu bloßen Ersatzmittelfabriken herabsanken, denn die kaum zweigradigen Biere, wie sie die Brauereien in den letzten Jahren unter dem Zwange der Regierung herstellen mußten, waren nichts anderes als ein bloßer Eratz für Bier. Diesen moralischen Ruin hat dann noch die bis ins Maßlose gedrosselte und unregelmäßige Erzeugung vollendet, wodurch die maschinelle Einrichtung unermeßlich litt, wie auch die rücksichtslos durchgeführte Metallrequisition, durch welche unsere Bierbrauereien ihrer wertvollsten Maschinenbestandteile beraubt wurden, die durch minderwertige Ersatzstücke, welche heute kaum mehr zu gebrauchen sind, ersetzt werden mußten. Unsere Betriebe befinden sich somit, was die technische Seite anbelangt, in einem solchen Zustande, daß sie die volle intensive Produktion der Vorkriegszeit schwerlich bezwingen könnten. Was unsere Bierbrauerei früher bedeutete und wie weit sie durch den Einfluß der unseligen Kriegsverhältnisse gekommen ist, davon reden sehr überzeugend die statistischen Daten. Nach den amtlichen Aufzeichnungen wurde in 665 Bierbrauereien auf dem Boden der jetzigen tschechoslowakischen Republik (Böhmen, Mähren, Schlesien und Slowakei) an Bier erzeugt:

Produktionsjahr	1910/11 . .	13,125.186 hl
„	1911/12 . .	13,389.502 „
„	1912/13 . .	12,278.278 „

Wenn wir von der Durchschnittsproduktion in den Jahren 1911/12 und 1912/13 ausgehen und sie mit 100% ausdrücken, so zeigt sich, das Sinken in den Kriegsjahren folgendermaßen:

Produktionsjahr	1915/16 . .	51,72%
„	1916/17 . .	11,21%
„	1917/18 . .	6,28%
„	1918/19 . .	12,00%

Infolge der eingeschränkten Erzeugung und des Steigens der Preise aller Bedarfsmittel stieg der Preis eines Hektoliters 4,7° Bieres ab Brauhaus in den Jahren 1916—1919 von 28—35 K auf 94—108 K. Demgemäß wurde sodann 1 l gewöhnliches Bier im Detailverkauf abgegeben:

im Jahre 1916 für 0,52—0,64 K
„ „ 1917 und 1918 für 1,80—2 K
„ „ 1919 für 1,40—1,60 K.

Es ist gewiß beachtenswert, wie empfindlich die Preisbildung auf die fortschreitende Herabsetzung und im letzten Jahre wieder auf die unbedeutende Erhöhung der Produktion reagiert hat, was einerseits von der absolut reellen Kalkulation von seiten der Brauereien zeugt, andererseits aber auch die Garantie für einen neuerlichen gesunden Aufschwung unserer Bierbrauindustrie bietet, sobald die Ursachen der gegenwärtigen schleppenden Krise, die nur in der langsamen Freigabe der Rohstoffe und sonstigen Bedarfsartikel liegen, beseitigt sein werden. Sicher ist, daß die Bierbrauindustrie durch den Krieg in ihrem verheißenden Aufblühen aufgehalten wurde. Im letzten Dezennium vor dem Kriege wies die Bierproduktion eine ständig steigende Tendenz auf. Dank dem Schutzvertrage vom Jahre 1907, welcher fallweise erneuert wurde, war die unsinnige gegenseitige Konkurrenz, welche einen großen Teil unserer Betriebe mit dem Verderben bedrohte, auf ein gesundes Maß herabgesetzt und die Rentabilität der Brauereien stabilisiert worden. Die Bierbrauereien, die auf diese Weise ihre Absatzgebiete gesichert hatten, konnten sich der Veredlung ihrer Erzeugnisse widmen, wodurch einerseits der einheimische Absatz profitierte, andererseits die Beliebtheit der böhmischen Biere im Auslande wuchs. Das böhmische Bier war im wahren Sinne des Wortes das flüssige Brot der breiteren Volksschichten. Dieser gesunde steigende Aufschwung wurde durch den Krieg jäh unterbrochen und in das gerade Gegenteil verkehrt. Leider ist es aber ausgeschlossen, daß die Bierbrauindustrie dort wieder anknüpfen könnte, wo sie vor fünf Jahren stehen geblieben ist. Die Verhältnisse haben sich wesentlich geändert. Durch das enorme Steigen der Preise der Rohstoffe und aller übrigen Bedarfsmittel, durch die notwendigen Lohn- und Gehaltsregulierungen, schließlich durch die angekündigte baldige Erhöhung der Biersteuer ist die Produktion in einem derartigen Maße belastet, daß vorläufig an die wünschenswerte durchgreifende Veränderung der gegenwärtigen Verhältnisse nicht zu denken ist. Für die nächste Zeit handelt es sich nur darum, unseren Bierbrauereien die Produktion bis zu dem Maße zu ermöglichen, daß sie wenigstens den dringendsten Bedarf befriedigen könnten. Es liegt somit für die Dauer der gebundenen Wirtschaft an der öffentlichen Verwaltung, ob und in welchem Ausmaße sie imstande sein wird, den Brauereien die nötigen Rohstoffe, namentlich Gerste, sowie auch Kohle und andere Erfordernisse zu beschaffen, damit die Produktion wenigstens auf 40—50% der normalen Erzeugung erhöht werden könnte, wodurch eine wesentliche Verbesserung der Qualität und nicht nur die Deckung des heimischen Bedarfes, sondern auch der Export eines erheblichen Quantums ins Ausland, hauptsächlich in Länder mit gesunder Valuta, ermöglicht wäre. Nur dann, wenn alle diese Voraussetzungen rechtzeitig erfüllt werden, wird man sagen können, daß die neue Bierbraukampagne 1919/20 den Be-

Digitized by Google

gium einer Gesundung und eines neuen Aufschwunges unserer schwer getroffenen alten Bierbrauindustrie bedeutet.

Über die Abwärmeausnutzung im Biersudhaus. Deinlein bespricht in der Zeitschrift des Bayerischen Revisionsvereines, Bd. 23, 30. Juni, 15. und 31. Juli 1919, den Stand der Abwärmeausnutzung in Brauereisudhäusern. Der Wärmeverbrauch in der Bierbrauerei wird eingehend dargelegt. Der Einfluß der Schwaden- und Würzewärme auf den Wärmeverbrauch wird untersucht. Die einzelnen Fälle, in denen Abwärme verfügbar wird, und ihre mögliche Ausnutzung werden besprochen. Ein Schaubild zeigt das Wärmestrombild für das Zweimaischverfahren ohne Abwärmeverwertung. Verfügbare Schwadendampf- und Würzewärme wird festgestellt. Eine Untersuchung, wie weit die Abwärme verwertbar, mit einem Wärmestrombild, sowie der Anteil der Würze- und Schwadenabwärme, der Mengenwirkungsgrade und Wärmewirkungsgrade beim Kochen mit verdichtetem Schwadendampf werden ausführlich behandelt.

Die „Trockenlegung" in den Vereinigten Staaten. Welche unhaltbaren Zustände das Alkoholverbot in den Vereinigten Staaten hervorgerufen hat, darüber berichtet das Organ der organisierten Brauereiarbeiter Nordamerikas folgendermaßen: Verheißungen, die nicht in Erfüllung gingen. Früher wurde uns von den Prohibitionisten mit freundlichem Drängen nahegelegt, welcher Segnungen wir uns zu erfreuen hätten, wenn einmal der Durst resp. das Löschen des Durstes mit alkoholischen Getränken aus der Welt geschafft, wenn Prohibition eingeführt sei. Auf das sündhaft viele Geld wurde hingewiesen, das den Brauern und Wirten in die Taschen floß. Von Automobilen wurde erzählt, in welchen die Wirte und Brauer herumfahren, von Pelzen und Diamantenbehängen, welche die Gattinnen und Töchter besagter Ausbeuter tragen. Und das Wenigste; was den Durstigen versprochen wurde für den Fall, daß Prohibition kommt, war, daß nach Eintreten dieser großen Segnung der Menschheit alle diejenigen, welche dazu beitrugen, damit die Brauer und Wirte in Automobilen fahren und deren Gattinnen sich mit feinen Kleidern und Diamanten schmücken konnten, sich derartige kostspielige Gegenstände selbst zulegen, und daß sie nur so in ihren Ersparnissen herumwühlen könnten. Auch von den großen Steuerherabsetzungen wurde gesprochen, von Entlassung von Polizisten, die unnötig würden, von gähnender Leere der Gefängnisse, der Irrenhäuser, Armenhäuser usw. Daß alle diese Institute überflüssig würden, da ja alle Vergehen, Irrsinn und Armut nur vom Trinken herrühren. Nun, wir haben schon seit längerer Zeit in einer Anzahl von Staaten und Distrikten Prohibition, und seit etwas über ein Jahr im ganzen Lande sogenannte Kriegsprohibition, haben aber bis jetzt von all den in Aussicht gestellten Segnungen nichts bemerkt. Zunächst ist es mit dem Sparen nichts. Es scheint beinahe, daß die Kapitalisten nur deshalb so für Prohibition waren, weil sie das vorher fürs Trinken ausgegebene Geld selbst erraffen wollten, und es scheint ihnen dieses auch zu gelingen, denn seit die Trockenheit an uns herantrat, ist alles ganz bedeutend teurer geworden, so daß der Unterschied nur der ist: Früher, als man noch trank, hatte man nichts, und jetzt, wo man nichts trinken kann, hat man erst recht nichts, so daß der frühere Zustand entschieden dem jetzigen vorzuziehen war bzw. ist, da man damals für sein Geld wenigstens noch was zu trinken bekam. Weil aus nichts eben auch nichts wird, so dürfte es mit Anschaffung von Automobilen, Pelzen und schönen, kostbaren Kleidern gute Weile haben und wahrscheinlich nichts daraus werden. Anstatt Steuerherabsetzungen haben Steuererhöhungen stattgefunden und sind noch weitere Erhöhungen in Aussicht gestellt. Polizisten wurden unseres Wissens noch nirgends welche entlassen, im Gegenteil, in größeren Städten und Industriebezirken wurde die Polizeimacht verstärkt. In einigen Staaten wurden sogar ganze Kompanien Staatspolizei, sogenannte Kosakenabteilungen eingeführt. Von einer Abnahme von Insassen in Irrenhäusern und Armenhäusern haben wir noch nichts gehört. Auch nicht von einer gähnenden Leere der Zuchthäuser. Es mag sein, daß heute weniger Verhaftungen von Betrunkenen vorkommen, als wie das früher der Fall war, daß also die städtischen und County-Gefängnisse weniger Insassen aufzuweisen haben als wie früher. Das sind aber noch lange keine Beweise, daß es keine Betrunkenen mehr gebe. Durch die ganz gewaltig an Umfang zugenommene Fabrikation von geistigen Getränken im eigenen Heim hat man da ja die beste Gelegenheit, sich ab und zu das schönste Räuschchen anzutrinken und dasselbe im eigenen Heim anstatt im Stationshaus oder in der Jail auszuschlafen. Ob unter solchen Umständen und Verhältnissen die Moral im eigenen Heim sich lockert und schließlich ganz auf den Hund kommt, um das scheinen die Prohibitionsfanatiker sich allerdings nicht zu bekümmern. Wenn es nur weniger Verhaftungen von Betrunkenen gibt, so ist bei den Wassersimpeln die Moral gerettet. Wir könnten hier noch eine ganze Menge uns von den Prohibitionisten gemachter Verheißungen anführen, die sich nicht realisiert haben und auch nie in Erfüllung gehen werden; doch möge obiges für heute genügen. So viel aber mag hier noch gesagt sein, daß das Volk doch so nach und nach den ganzen Prohibitionshumbug durchschaut und voraussichtlich früher oder später dem ganzen gigantischen Schwindel ein Ende machen wird. Man kann das Volk wohl eine Zeitlang, aber nicht auf immer zum Narren halten.

Die teure Reklame. Jede Reklame verursacht heute hohe Kosten. Die Preise für Anzeigen, für die Herstellung von Werbedrucksachen jeder Art sowie die hohen Portokosten zwingen jeden Geschäftsmann dazu, seine Reklame nach den neuesten Methoden zu verbessern und zu verfeinern, wenn sie rentabel bleiben soll. Wertvolle Hilfe dabei leistet die Fachzeitschrift für Reklame und Organisation „Das Sprungbrett", die im Verlag Adolf Giesecke, Berlin W. 50, 2mal monatlich zum Preise von 3 Mark vierteljährlich erscheint.

Personalnachrichten.

In Leipzig starb am 4. d. im 76. Lebensjahre Herr Kommerzienrat Friedrich Wilhelm Reinhardt, Direktor der Brauerei Riebeck & Cie, Leipzig, Mitglied des Vorstandes der V. L. B. in Berlin, Senior der deutschen Braumeister und I. Vorsitzender des Deutschen Braumeister- und Malzmeister-Bundes.

Herr Franz Hejtmánek, einer der besten und verdienstvollsten Repräsentanten der böhmischen Brauindustrie, der Mitbegründer und Ehrenpräsident des Brauindustrievereines, Präsident des Verwaltungsrates der Smichower Aktienbrauerei, ist am 5. Januar im 81. Lebensjahre nach einem tatenreichen Leben verschieden.

Herr Arnold Janda, Pächter der Brauerei in Wischau, Präsident der Handelskammer, Vizepräsident der Braukommission in Prag, Vizepräsident des Vereines der tschechischen Brauereien und Mälzereien Mährens, Mitglied der Handels- und Gewerbekammer in Brünn etc., ist am 8. Januar im 76. Lebensjahre plötzlich gestorben.

Herr Braumeister Friedrich Spalek, der verdienstvolle technische Leiter der Aktiengesellschaft Bürgerliches Brauhaus Aussig, ist am 11. Januar nach eben überstandener Grippe an Herzschlag verschieden.

Herr E. Büchner, bisher Betriebskontrollor der Pilsner Genossenschaftsbrauerei in Pilsen, hat in gleicher Eigenschaft in der Hütteldorfer Brauerei-A.-G. in Wien Stellung genommen.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Linzer Aktienbrauerei u. Malzfabrik Linz a. D. Nach der Wertabschreibung an den Gebäuden und Einrichtungen im bisherigen Ausmaße verbleibt ein Gewinnüberschuß von K 180.845,34, von welchem 5% dem ordentlichen Reservefonds zugewiesen werden; beantragt wird eine 5%ige Verzinsung des Aktienkapitales; von den übrigen K 51.803,07 werden dem Verwaltungsrate 10% Tantiemen zugewiesen, von den hienach verbleibenden K 46.622,76 sind 20% dem Erneuerungsfonds überwiesen worden, der Rest per K 37.298,21 wurde dem Vortrage vom Vorjahre von K 28.041,19 zugeschlagen.

Digitized by Google

und von den sich hienach ergebenden K 65.339,40 2% Superdividende mit K 48.000,— entnommen. Die sodann verbleibenden K 17.339,40 werden auf neue Rechnung vorgetragen.

Erste Aktienbrauerei in Eger. Die am 30. v. M. abgehaltene 47. ordentliche Generalversammlung beschloß, aus dem Reingewinn von 504.336 K eine Dividende von 15% = 60 K gegen 12½% im Vorjahre zu verteilen.

Bürgerliches Brauhaus in Pilsen. Am 1. d. M. fand unter Vorsitz des Präsidenten des Verwaltungsrates F. F. Bezdeka die diesjährige ordentliche Generalversammlung statt, bei der 197 brauberechtigte Häuser vertreten waren. Die Berichte erstatteten die Vizepräsidenten Hugo Fomann und Dr. Richard Krofta sowie Direktor Ing. Spalek. Der Geschäftsbericht wurde mit Befriedigung einhellig zur Kenntnis genommen; ebenso wurden sämtliche übrigen Punkte der Tagesordnung glatt erledigt und genehmigt. Für die Investitionsaktion der Stadtgemeinde Pilsen wurde ein Betrag von 10.000 K gewidmet.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 31. Dezember 1919. (Amtlicher Marktbericht des Hopfenbauverbandes.) Seit unserem letzten Berichte vom 9. d. M. hat sich die Situation am Saazer Hopfenmarkte im allgemeinen nicht wesentlich geändert. Es herrscht nach wie vor immer Nachfrage, die Umsätze beschränken sich aber mangels größeren Ausgebotes meistenteils nur auf kleinere Posten. Der Preisrahmen hat sich dabei ziemlich verengt, denn es notierten heute zu Jahresschluß Saazer Hopfen (1910er Fechsung) von K 4250—4350 per 50 *kg*. Alte Jahrgänge waren zu Mitte dieses Monates wieder stärker gefragt und fanden hiefür größere Posten Nehmer. Gegenwärtig ist es auch in diesen Sorten ruhiger geworden. Die Preise für ältere Jahrgänge stellen sich heute annähernd wie folgt: 1918er bis K 3000·—, 1917er bis K 2400, 1916er K 1300 bis K 1400 per 50 *kg*. Das Jahr 1919 schließt mit ruhig fester Stimmung bei behaupteten Preisen. In der Vereinigten Saazer Hopfensignierhalle in Saaz wurden bis zum 31. d. M. insgesamt 13.340 Ballen 1919er Saazer Hopfen halliert. Kurz, einen Rückblick über die verflossene 1919er Hopfenhauptsaison werfend, muß bemerkt werden, daß ein derartiger Preis, wie ihn das heurige Hopfenprodukt erzielte, noch nie in einem anderem Jahre, soweit die Geschichte des Hopfenbaues zurückreicht, zu verzeichnen war. Allerdings hat die Hopfenproduktion einen Nutzen von der großen Preissteigerung, die infolge des unausgesetzten Sturzes der inländ. Valuta sprunghaft eintrat, nicht gehabt, denn die meisten Produzenten haben den Hopfen schon in der Zeit von 15. bis 20. Sept. zu Preisen von K 1000—1300 verkauft, während die Preissteigerung laut tieferstehender Aufstellung erst gegen Ende September richtig begann. Nur wenige Halter dürften die Preise von K 2000—4000 erwartet und erreicht haben; heute wird wohl kaum mehr ein Produzent Hopfen am Lande besitzen. Die Preise für 1919er Saazer Hopfen bewegten sich wie folgt:

1. September 1919	K	920—1050
15. „	„	1150—1325
1. Oktober	„	1500—1670
15. „	„	1800—1930
1. November	„	2800—3000
15. „	„	3400—3700
1. Dezember	„	3900—4200
15. „	„	4000—4300
31. „	„	4250—4350

per 50 *kg* erste Kosten ohne Spesen.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Wien, I., Neuer Markt 14, **Deutschösterreichische Brauerstelle.** Firmaänderung in: **Österreichische Brauerstelle.** — Wien, 12. Dezember 1919.

Wien, I., Teinfaltsraße 8, **Österreichische Export-Malzfabriken Schindler & Stein A. G.** Hauptniederlassung mit der in Brünn bestehenden Zw.-N. Samuel Schindler, Dr. Richard Reisch und Wilhelm Kestranek als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. — Wien, 9. Dezember 1919.

Bierlagerfässer

von 75—100 *hl* in gutem Zustande kauft ganze Kellereien, Offerten erbeten an

Josef Fries, Faßhandlung en gros
Luzern, Emmenbrücke.
Telegramm: Fries, Emmenbrücke, Schweiz.

Technochema,
techn.-chem. Büro für sämtliche Industrie,
Ges. m. b. H.,
Prag II., Senovážná 6.

Projektiert und baut neue, für Brauereien in der jetzigen beschränkten Beschäftigungsmöglichkeit sehr zweckmäßige und ertragreiche Erzeugungen.

Propagations-Stationen eigenen Systems
Verwertung der Brauerei-Abfallhefe.
Hefe- und Treber-Trocknereien bewährtester Konstruktionen.

Junger lediger Brauereibeamter
mit Praxis und Kenntnis des Maschinschreibens für Expedition, Faßkontrolle und ähnliche Arbeiten
aufs Land gesucht.
Ausführliche Anträge unter
„Wohnung und Verpflegung"
an die Annoncenexpedition Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.

„Prandtl"-Filterpresse
für Trub u. Geläger und Gesamtbottichhefe
D. R. P. u. Ö. P.
Leichteste Reinigung (kürzeste und weiteste Verbindungskanäle). — Einfachste Bedienung. — Bequemste Kontrolle.
Allererste Referenzen.
CARL PRANDTL, München S.W. 4.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 3.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
7. Februar 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: **Artikel:** Über die Herstellung von Hypochloritlauge („Antiformin") auf elektrolytischem Wege. Bestimmung ihrer keimtötenden Kraft. Seite 23. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 25. — Hopfen 1919. Seite 27. — Fragekasten. Seite 30. — **Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.** Seite 30. — **Personalnachrichten.** Seite 31. — **Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.** Seite 32. — Patentliste. Seite 33. — **Hopfenmarktbericht.** Seite 33. — Inserate.

Über die Herstellung von Hypochloritlauge („Antiformin") auf elektrolytischem Wege. Bestimmung ihrer keimtötenden Kraft.

Unter den Desinfektionsmitteln, die im Brauereibetrieb Verwendung finden, steht nach Ausführungen von H. Lüers[1]) das Antiformin mit an erster Stelle. Es besteht bekanntlich aus einer Lösung von unterchlorigsaurem Natron (Natriumhypochlorit) in einem Überschuß an freier Natronlauge. Den stark oxydierenden Eigenschaften des Hypochlorits verdankt es seine desinfizierende Wirkung, während sein großes Lösungsvermögen für Bierstein, Würze- und Bierextraktreste auf den hohen Gehalt an freiem Alkali zurückzuführen ist.

Die Herstellung von Antiformin im eigenen Betrieb mit Hilfe eines elektrochemischen Verfahrens ist sehr einfach, es befinden sich zu diesem Zweck Apparate, sog. „Elektrolyseure", im Handel, die mit gutem Erfolg schon seit längerer Zeit in Krankenhäusern, Wäschereien etc. Verwendung finden und auch für Brauereien Interesse haben. Das Verfahren beruht darauf, daß der elektrische Strom in einer Lösung von denaturiertem Kochsalz dieses in seine Bestandteile Na und Cl zerlegt. Das am negativen Pol zur Abscheidung gebrachte Natrium reagiert mit Wasser unter Bildung von Natriumhydroxyd und Wasserstoff. Natriumhydroxyd und Chlor verteilen sich in der Flüssigkeit und reagieren nach folgender Gleichung:

$$2\,NaOH + 2\,Cl = \underbrace{NaOCl}_{\text{Na-Hypochlorit}} + NaCl + H_2O.$$

Die äußersten Elektroden werden an den Stromkreis angeschlossen, und zwar derart, daß die Elektrode beim Einlauf mit dem positiven und diejenige beim Auslauf mit dem negativen Pol der Leitung verbunden wird. In einem erhöht aufgestellten Bottich befindet sich die Kochsalzlösung in einer Stärke von zweckmäßig 5 *kg* auf 1 *hl* Wasser. Die Temperatur im Elektrolyseur, die unter dem Einfluß des Stromdurchgangs steigt, soll 35—40° C nicht überschreiten, da sonst Nebenreaktionen überhand nehmen und die Elektroden zu stark angegriffen werden. Die Durchflußgeschwindigkeit ist entsprechend zu regeln.

Die elektrolytisch hergestellte Hypochloritlauge enthält kein überschüssiges Alkali. Um ihr auch die lösenden Eigenschaften des Antiformins zu verleihen und um sie gleichzeitig haltbarer zu machen, setzt man ihr kalzinierte Soda zu. Letztere läßt man weg, wenn es sich darum handelt, gegen Alkali empfindliche Gegenstände damit zu behandeln.

Verfasser hat einen derartigen Apparat geprüft und einen Rentabilitätsversuch angestellt. Die verwendete Kochsalzlösung war 5%ig. Die Spannung betrug 110 Volt, die Strom-

[1]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, S. 343.

Digitized by Google

stärke 8 Amp. Während der Versuchsdauer von einer Stunde zeigte der Stromzähler einen Verbrauch von 1·15 KW. an. Erhalten wurden 30 *l* Lauge von 3·9 *g* wirksamen Chlors im Liter. Da man im Brauereibetrieb mit einer Lösung von 2 *g* wirksamen Chlors im Liter vollauf auskommt, konnte man die Lauge auf das Doppelte verdünnen, erhielt also im ganzen 60 Liter. Die Gesamtkosten der gebrauchsfertigen Lauge betrugen nach Sodazusatz Mk. 1.60, die gleiche Menge, aus käuflichem Antiformin bereitet, berechnet Verfasser zu Mk. 2.88.

Daraus ist ersichtlich, daß die elektrolytisch hergestellte Antiforminlösung wesentlich billiger ist als die aus käuflichem bereitete. Die Anschaffungskosten, die sich bei einem für mittlere Betriebe ausreichenden Apparat auf rund Mk. 400 belaufen, machen sich bald bezahlt. Proben von so hergestellten Lösungen wurden von R. Heuss[2]) auf ihre Verwendbarkeit in biologischer Hinsicht durch Bestimmung der keimtötenden Kraft unter Vergleich mit den früher bei Untersuchung des käuflichen Antiformins von H. Will festgestellten Ergebnissen untersucht.

Bei der Bestimmung des Wertes eines Desinfektionsmittels steht an erster Stelle die Prüfung auf keimtötende und entwicklungshemmende Kraft; erstgenannte ist die wichtigere. Sie wird nach Will in der Weise ausgeführt, daß man die Versuchsorganismen zunächst in möglichst klarer, absatzloser Würze vermehrt. Wenn die Kulturen abgegoren haben, werden die Hefenabsätze auf sterile Filter gebracht und dort so lange belassen, bis sie abgetropft haben. Von der dicken Hefenmasse werden dann je 1 und 2 *g* auf kleinen tarierten Scheibchen von Filtrierpapier abgewogen und mit diesen in Erlenmeyerkölbchen von 60—70 cm^3 Inhalt gebracht. Die abgewogenen Hefemengen werden sodann mit je 50 cm^3 der Lösungen von verschiedenem Prozentgehalt übergossen, durch heftiges Schütteln in der Flüssigkeit verteilt und verschiedene Zeit lang mit dieser in Berührung gelassen. Nach Verlauf von 5, 10 und 15 Minuten werden, nachdem kurz vorher die Hefe nochmals aufgeschüttelt worden war, mit einer sterilen Pipette (weite Ausflußöffnung, schräg abgeschliffen) der trüben Flüssigkeit je 10 cm^3 entnommen und auf ein steriles Filter gebracht. Zur Abschwächung der Lösung wird sofort steriles Wasser auf das Filter gegeben. Wenn die erste Flüssigkeitsmenge innerhalb 5—10 Minuten abgelaufen ist, wird die auf dem Filter zurückgehaltene Hefe mit sterilem Wasser so lange gewaschen, bis das Waschwasser keine Reaktion mehr auf das geprüfte Desinfektionsmittel gibt. Die ausgewaschene Hefe wird mit dem Filter in sterile Würze gebracht und 8—10 Tage bei 25° C beobachtet.

Zu den vergleichenden Versuchen werden ausschließlich vegetative Zellen von Hefe (Saccharomyceten), Vertreter von wilden und Kulturhefen, unter Umständen auch solche anderer Sproßpilzgruppen, herangezogen. In der Regel genügt die Ausdehnung der Prüfung auf erstgenannte Gruppen.

Im Jahre 1902 hat H. Will die Prüfung des Antiformins auf keimtötende Kraft in 1-, 2- und 5%iger Lösung, d. h. in einer Verdünnung von 1 : 100, 1 : 50 und 1 : 20 mit mehreren Organismen durchgeführt. Um direkte Vergleiche zu erhalten, wurde die Einwirkung des auf elektrolytischem Wege dargestellten „Antiformins“ in den gleichen Konzentrationen — berechnet auf wirksames Chlor — auf zwei damals schon mit zu den Versuchen herangezogene Organismen: Stamm 93 als Vertreter untergäriger Kulturhefe, Saccharomyces turbidans (Sacch. ellipsoideus II) als Vertreter wilder Hefe in der oben angegebenen Weise geprüft.

Eine 1%ige Antiforminlösuug enthielt damals 0·055% wirksames Chlor, eine 2%ige 0·11%, eine 5%ige 0·275%; die Originallösung also 5·5% wirksames Chlor oder 55 *g* im Liter. Die zu dem ersten Versuche elektrolytisch hergestellte Lösung war 3·6grammig, d. h. sie enthielt 3·6 *g* Chlor im Liter oder 0·36%; durch Verdünnen mit destilliertem Wasser stellte man bei diesem und bei anderen Versuchen genau obige, der früheren 1-, 2- und 5%igen Lösung entsprechende Konzentrationen von 0·055, 0·11 und 0·275% wirksamem Chlor her und ließ sie in der vorgeschriebenen Weise auf je 1 und 2 *g* der Versuchsorganismen 5, 10 und 15 Minuten lang einwirken. Die Ergebnisse wurden tabellarisch zusammengestellt. Aus der Zusammenstellung geht hervor, daß die auf elektrolytischem Wege dargestellte Antiforminlösung in bezug auf keimtötende Kraft in gleicher Weise befriedigte, wie das im Jahr 1902 untersuchte Handelspräparat. Auch diesmal liegt die Grenze für die keimtötende Kraft bei einem der damaligen Konzentration von 1% entsprechenden Gehalt an 0·055% wirksamem Chlor.

Nach den Ergebnissen der Untersuchungen ist eine 2grammige Hypochloritlauge der Stärke nach völlig ausreichend, d. h. eine Lauge, die 2 *g* wirksamen Chlors im Liter enthält. Sie würde etwa dem Gehalt einer 3·6%igen künstlichen Antiforminlösung entsprechen.

Die Verwendung von mit Petroleum denaturiertem Kochsalz kann ohne Bedenken geschehen, die Lösung nimmt keinen Geruch an,

[2]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, S. 351.

Digitized by Google

sie zeigt den bekannten frischen Geruch nach Chlor.

Zweckmäßig wird man jedoch die ganze Apparatur samt dem Kochsalz in einem Raum etwas abseits von Würze oder Bier aufstellen, da diese leicht Geruchsstoffe aufnehmen.

Heuss.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.

Neue Wege zur Bestimmung der Azidität in Würzen, Bieren und anderen physiologischen Flüssigkeiten. I. Untersuchungen an Lösungen bekannter Zusammensetzung mit Benützung kapillaraktiver Fettsäuren als Titrations-Indikatoren. Von W. Windisch und W. Dietrich. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 189, 201 u. 229.)

Eine Reihe wichtiger Fragen in der Brauerei stehen heute noch ungelöst vor uns. Zu ihrer Ergründung erscheinen die neueren physikalischen Methoden, wie sie sich besonders aus den Erkenntnissen der Kolloidchemie ergeben, Ultrafiltration, Ultramikroskopie, Goldzahl nach Zsigmondy, Eisenzahl, Dialyse, ferner die Methoden, die noch aus den Verhältnissen der Oberflächenspannung ableiten und die elektrometrischen Messungen, Leitfähigkeitsbestimmung, Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration, besonders geeignet. Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit Oberflächenspannungserscheinungen und baut sich auf den Erkenntnissen Traubes über die Bedeutung der Oberflächenspannung bzw. der Erscheinungen an den Grenzflächen im Zusammenhang mit den Adsorptionserscheinungen für physiologische Vorgänge auf. Zur Bestimmung der Oberflächenspannung sind verschiedene Apparate bekannt, Verfasser bedienten sich des Viskostagonometers. Mit dessen Hilfe kann man die in einer Flüssigkeit vorhandenen sauren Bestandteile quantitativ ermitteln, ohne von der Farbe der Flüssigkeit abhängig zu sein, wenn man als Indikatoren gewisse Fettsäuren benützt und die bei der Titration unter gewissen Bedingungen vor sich gehenden Veränderungen der Oberflächenspannung mißt. Die Untersuchungen der Verfasser führten zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Glieder der Fettsäurereihe von C_5 bis C_{11} bzw. deren Salze sind als Indikatoren für Titrationen nach Traube auf Grund von Oberflächenspannungsausschlägen im Umschlagsgebiet des Lackmus oder Neutralrot ebenso empfindlich wie Farbindikatoren mit dem Vorteil, daß die Titration auch in gefärbten Lösungen geht und mit dem Nachteil, daß die Genauigkeit mit zunehmender Eigenoberflächenaktivität der zu titrierenden Lösungen abnimmt, was bei Farbentitrationen nicht in Betracht kommt.

2. Es ließ sich mit den angegebenen Fettsäuren als Indikator eine Stufentitration durchführen, die gestattet, freie Säuren neben primärem Phosphat in Lösung zu bestimmen.

H.

Über die derzeitigen Dünnbierkrankheiten. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 190.)

Verfasser berichtet, daß er nach seiner Rückkehr aus dem Feld seinen Betrieb stark infiziert vorfand und nur durch gründliche Reinigungsmaßnahmen den Umfang der Retourbiere verringern konnte. Bei der Herstellung leichter Biere wurden die kürzlich von Windisch beschriebenen Schwierigkeiten beobachtet: die Hefe blieb zwar biologisch völlig rein, ließ aber im Vergärungsgrad immer mehr nach, so daß man, um sie wieder zu kräftigen, ab und zu stärkere Sude einschalten mußte.

Beim Brauen von dunklem Lagerdünnbier, wie auch von „Süßbier" benutzte Verfasser zum Färben das Färbemittel „Kolorator", machte aber damit sehr schlechte Erfahrungen. Er klagt vor allem über Ausscheidungen im Bier, die dadurch hervorgerufen wurden, des weiteren über starke Verschmierung der Filtermasse und Beigeschmack des mit dem Rübenprodukt versetzten Bieres.

H.

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Wege zur Förderung des Brauerei- und Mälzereigewerbes. Von E. Ludwig. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnber 1919, **59**, S. 677.)

In der Brauereipraxis arbeitet man im allgemeinen nach gewissen Grundzügen, die sich im Lauf der Zeit ziemlich unverrückbar festgesetzt haben. Gewisse Mißstände, für welche die letzte Erklärung fehlt, hat man sich gewöhnt, als unvermeidlich hinzunehmen. Mit diesen Anschauungen zu brechen sucht ein von E. Moufang herausgegebenes Werk „Das Bier. Praktisch-wissenschaftliche Studien über innere Vorgänge im Gärkeller, Sudhaus und Mälzerei", in dem besonders für die Eiweiß- und Hefenfragen neuartige Gesichtspunkte aufgestellt werden.

H.

Zur Praxis des Spindelns schäumender Flüssigkeiten. Von H. Roeder. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42**, S. 171.)

Es ist bekannt, daß durch Zugabe von einem Tropfen Äther die Schaumbläschen, die sich bei gewissen Flüssigkeiten beim Einbringen des Saccharometers zur Ablesung sehr störend bemerkbar machen, zerstört werden kön-

Digitized by Google

nen. Verfasser hat einen kleinen, handlichen Apparat konstruiert, mit dem Äther auf die Oberfläche der schäumenden Flüssigkeit fein zerstäubt wird, ehe man abliest. H.

Moderne Mälzerei. Von F. Lowitz. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59,** S. 685.)

Das frühere Ziel in der Mälzerei ging dahin, eine möglichst weitgehende Lösung des Kornes anzustreben, in der heutigen Zeit sucht man unter Erreichung des für die jeweilige Bierqualität nötigen Aufklärungsgrads den Gewichtsverlust während des Umwandlungsprozesses auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. In beiden Fällen kann übertrieben werden. Unter Ausschaltung aller Extreme wäre beim Mälzungsprozeß als Ziel anzustreben die Verbindung untadeliger Güte mit größtmöglichster Menge, zu dessen Erreichung in der Praxis Ingenieur und Chemiker zusammenarbeiten, jener durch geeignete Vorrichtungen, dieser durch Verfolgung des Prozesses selbst.

Das älteste und auch heute noch verbreitetste Verfahren ist die Tennenmälzerei. Die Tenne wurde später durch Kasten und Trommel ersetzt, neuerdings werden beide vereinigt, um unter Ausnützung der lebenhemmenden Kraft der Kohlensäure dem Ziele nahe zu kommen. Jedes der verschiedenen Systeme hat seine Vorzüge und Eigenheiten in bezug auf Raum- und Arbeiterfrage, Dauer der Mälzungsperiode u. a. m., auch gewisse Vorbedingungen zur Erreichung des besten Erfolges sind jedem eigen. H.

Über den Einfluß verschiedener Mineralsalze auf die Bruchbildung beim Hopfenkochen. Von L. Heintz. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42,** S. 153, 160 u. 167.)

Ergebnisse früherer Untersuchungen brachten Verfasser auf den Gedanken, zu prüfen, ob und wie weit etwa durch Zusatz von Mineralsalzen der Bruch im Hopfenkessel in schlechten Jahren günstig zu beeinflussen wäre. Die Versuche wurden mit Zusätzen von Kalziumchlorid und -sulfat, Magnesiumchlorid und Kaliumphosphat in verschiedenen Mengen, einzeln oder in Kombinationen durchgeführt. Sie ließen erkennen, daß gute Bruchbildung abhängig oder jedenfalls begleitet ist von einem hohen Gehalt an anorganischer, chemisch wirksamer Phosphorsäure. Auf Grund seiner Versuchsergebnisse stellt Verfasser eine Phosphattheorie für sehr trockene, sehr feuchte und normale Jahre auf. Im ersten Fall werden infolge der Trockenheit des Bodens von der Pflanze zu wenig Phosphate aufgenommen; die Folge davon ist Phosphorsäurearmut von Pflanze und Korn. Die Würze enthält dann zu wenig anorganische Phosphorsäure, um guten Bruch hervorzubringen. Im Gärkeller findet die Hefe in diesem Fall nicht die nötige Phosphorsäurenahrung, sie wird phosphorsäurearm und schwebend, setzt sich suppig ab und degeneriert bald. Die Bottichvergärung ist hoch, es bleibt zu wenig Extrakt für den Lagerkeller übrig, so daß aufgekräust werden muß. Die Klärung der Biere läßt zu wünschen übrig.

In feuchten Jahren ist überall viel Phosphorsäure vorhanden. Der Bruch wird grobflockig, die Hefe übermästet sich mit Phosphorsäure und setzt sich rasch ab, der Vergärungsgrad auf dem Bottich und die Nachgärung lassen zu wünschen übrig, die Klärung dagegen ist gut. Hat man jedoch versäumt, die stark feuchte Gerste vorzutrocknen, so entstehen überall Schwierigkeiten, bei Keimung, Verzuckerung, Bruchbildung usw. In normalen Jahren sind die Verhältnisse in der Regel normal.

Die Gestaltung der Hefe — Bruch- oder Staubform — steht also in engstem Zusammenhang mit dem Phosphatgehalt. Ein richtiger Phosphatgehalt erscheint sehr wichtig; nach Ansicht des Verfassers gipfelt auch die Frage der Brauwasserverbesserung in dem einen Punkt: Unschädlichmachung der Phosphorsäurevernichter. Für Gersten bzw. Malze aus dürren Jahren wären lange Maischverfahren, Vormaischen, zur Erhöhung des anorganischen Phosphorgehaltes die gegebenen. In feuchten Jahren wird Trocknung der Gerste in Verbindung mit kurzen Maischverfahren die besten Ergebnisse liefern; den Phosphatüberfluß, der zu schlechter Vergärung führt, könnte man durch Zusatz von Gips auf die normale Höhe zurückführen. Für normale Malze wird der richtige Weg in der Mitte liegen. H.

Nachweis der künstlichen Süßstoffe, Saccharin und dessen Derivate sowie Dulzin in Getränken. Von A. Baudrexel. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36,** S. 59.)

Die Verwendung künstlicher Süßstoffe war in Deutschland seit dem Süßstoffgesetz von 1902 zum Süßen von Nahrungs- und Genußmitteln verboten, während des Krieges jedoch erfolgte unter dem Zwang der Verhältnisse ihre Freigabe, allerdings nur im Bereich der norddeutschen Brausteuergemeinschaft zur Bereitung von obergärigem Bier. Die Derivate des Saccharins sind unter den Bezeichnungen „Saccharol", Saccharivol", „Saccharinose", „Toluol-süß", „Kristallose", Monnets Süßstoff", „Sykorin", „Sykose", „Zuckerin", „Sucramin", „Sucrose" usf. bekannt geworden. Für Dulzin findet man auch den Namen „Sucrol" oder „Valzine". Verfasser hielt es für angezeigt, die zum Nachweis dieser Süßstoffe in Getränken ge-

Digitized by Google

bräuchlichsten Methoden zusammenzustellen, namentlich da die Verwendung dieser Ersatzprodukte, die im Gegensatz zu Zucker keinerlei Nährwert aufweisen, jedenfalls noch längere Zeit andauern wird. Die künstliche Süßung läßt sich zwar in der Regel nach Eindampfen eines Auszugs schon geschmacklich feststellen, für die einwandfreie Beurteilung erscheinen jedoch zuverlässige Identitätsreaktionen von hohem Wert. Die chemischen Reaktionen beruhen meist auf Lösung des Süßstoffes in organischen Lösungsmitteln und Identifizierung der Körper in deren Rückstand nach Verdampfen.

Saccharin, Anhydroorthosulfaminbenzoesäure (Benzoesäuresulfimid) mit der Formel $C_6H_4\langle\begin{matrix}CO\\SO_2\end{matrix}\rangle NH$ ist ein weißes, kristallinisches Pulver vom Schmelzpunkt 224° C, in kaltem Wasser im Verhältnis 1 : 400, in organischen Lösungsmitteln leicht löslich, 450- bis 500mal so süß wie Rohrzucker. Das Natriumsalz ist das bekannte sogenannte „leichtlösliche" Saccharin. Wegen auftretender unangenehmer Verseifungsstoffe dürfen Saccharinlösungen nicht gekocht werden.

Dulzin ist chemisch das para-Phenetolkarbamid mit der Formel $C_6H_4\langle\begin{matrix}OC_2H_5\\NH—CO—NH_2\end{matrix}$, es stellt farblose glänzende Kristalle mit dem Schmelzpunkt 173° C dar. Es ist bei 250facher Süßkraft gegenüber Rohrzucker in kaltem Wasser schwer, in heißem leichter löslich und erleidet beim Kochen keinerlei ungünstige Veränderung. H.

Braustoffverbrauch und Biererzeugung in den Brauereien der Norddeutschen Biersteuergemeinschaft im 2. Viertel des Rechnungsjahres 1919. Von —v—. (Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, 17. Jahrg., Nr. 277, S. 941.

Das statistische Reichsamt teilt mit, daß in Preußen in der oben genannten Zeit insgesamt an Malz 116.504 dz verwendet wurden, in der Norddeutschen Biersteuergemeinschaft 177.093 dz, bzw. wenn man beide Vierteljahre zusammenzieht 213.865 dz für Preußen, 329.596 dz für die erwähnte Gemeinschaft. Im 1. und 2. Vierteljahre wurde hergestellt in Preußen als untergäriges Bier 2,613.387 *hl*, als obergäriges 4,761.430 *hl*, in der n.-d. Biersteuergemeinschaft untergäriges Bier 4,312.579 *hl*, als obergäriges 6,520.919 *hl*. Matouschek.

Hopfen 1919.

Von Theodor Gauba,
Direktor des Hopfenbauverbandes D. S. Saaz (Böhmen).

Hopfenernte und Preise für 1919 zu beschreiben, ist diesmal durch die enorme Hopfenpreissteigerung besonders interessant.

Der Hopfenschnitt selbst wurde, durch die ungünstige Witterung um gut 4 Wochen verspätet, erst anfangs Mai beendet. Dadurch blieben auch die Pflanzen bis zur Erntezeit in der Vegetation zurück und konnten die Verspätung nicht mehr wettmachen. Trotzdem war der Stand der Hopfenpflanzen selbst zu Mitte Juli ein recht günstiger, vollständig gesund und ungezieferfrei mit meist üppigem Pflanzenwuchse. Auch die angesetzte Blüte zu Mitte August war recht reichlich. Durch die dann zu Mitte bis Ende August eingetretene trockene und hochsommerliche Witterung, wobei die notwendigen Niederschläge zur Ausdoldung ausblieben, mußten die äußerst günstigen Ernteaussichten rückgeschraubt werden.

Die Hopfenernte selbst wurde gegen normale Jahre sehr verspätet, in den letzten Augusttagen vereinzelt, allgemein aber erst am 1. September, in Angriff genommen und bei herrlichem Erntewetter gegen Mitte September beendet. Das Erträgnis kommt einer schwachen Mittelernte gleich und dürfte im Saazer Lande auf einer Anbaufläche von rund 6400 Hektar 65—70.000 Zentner, mit den anderen Gebieten Auscha, Polepp, Dauba und einer kleinen Fläche in Mähren höchstens 90—95.000 Zentner per 50 *kg* in der Tschechoslowakei betragen. Das Saazer und böhmische Produkt überhaupt war diesmal von kleiner Doldenbildung, unternormal, unegal im Wuchse, jedoch meist von glattgrüner Farbe und äußerst reichlichem Lupulingehalte, also von schwerster und vorzüglichster Brauqualität.

Genaue statistische Daten über die Anbaufläche und Ernte in der tschechoslowakischen Republik sind dermalen noch nicht bekannt.

Das Deutsche Reich hat laut amtlicher statistischer Erhebung auf einer Anbaufläche von 8030 Hektar rund 78.000 Zentner à 50 *kg* geerntet, was einem Durchschnittsertrag von rund 5 Zentner per 1 Hektar entspricht und einer sehr schwachen Mittelernte gleichkommt. Durch die zu Anfang September in Deutschland eingetretenen ausgiebigen Niederschläge konnten die dort meist kultivierten Späthopfen noch auswachsen, weshalb das deutsche Produkt egalen Wuchs mit normaler Doldenbildung, glattgrüner Farbe und gutem Brauwerte aufwies.

Die „Reichshopfenstelle in Saaz" hat zu Mitte August die nötigen Vorkehrungen zur Aufstellung von „Hopfenmindestpreisen" für das Saazer Land wie in den beiden Vorjahren getroffen, jedoch dann mit Rücksicht auf die ungeklärte Lage von der Aufstellung Abstand genommen und die Preisgestaltung selbst dem

Digitized by Google

Angebote und der Nachfrage des Marktes überlassen.

In den letzten Augusttagen setzten für 1919er Saazer Hopfen

Anfangspreise

mit K 900,— bis 1000,— per 50 *kg* ein, die sich durch die äußerst rege Nachfrage schon in den ersten Septembertagen auf K 1000,— bis 1100 und gegen 6. September auf K 1100,— bis 1250,— erhöhten.

Die Hopfenproduktion des Saazer Landes und ganz Böhmens überhaupt, welche bei diesen Preisen ihre Rechnung zu finden glaubte, hat den Großteil ihres Produktes in der ersten Septemberhälfte zu Preisen von K 1100,— bis 1300,— per 50 *kg* abgestoßen. Nur wenige Produzenten haben noch die gegen Ende September erhöhten Preise bis K 1500,— erzielt und solche, die um K 1500,— bis 3000,— verkauften, kann man an den Fingern abzählen.

Als Käufer traten diesmal fast ausschließlich die mit inländischen Banken vereinigten „Syndikate" und „Hopfenhandelsgesellschaften" auf, welche den größten Teil der Ernte für Spekulations- und Exportzwecke an sich brachten. Die Exportverhältnisse selbst waren zu Beginn der Saison noch ungeklärt, um so mehr, als England, das zirka 200.000 Zentner Hopfen erntete, dagegen einen Bedarf von 450.000 Zentner aufwies, große Importfähigkeit zeigte, die jedoch hauptsächlich aus Amerika bestritten werden sollte, um so mehr England ein direktes Hopfeneinfuhrverbot für den Kontinent erließ, das erst später aufgehoben wurde. Nachdem die Hopfenproduktion ihr Produkt vollständig ausverkauft hatte, trat zu Anfang Oktober eine ungeheure

Hopfenhausse

ein, wie sie die Geschichte des Hopfenbaues noch nicht zu verzeichnen hatte, die bis zum Jahresschluß ununterbrochen anhielt. Hierüber möge die nachstehend verzeichnete Preisbewegung für 1919er Saazer Hopfen, denen sich auch die Notierungen für andere böhmische Hopfen ziemlich anschlossen, näheren Aufschluß geben:

	Kronen
1. September 1919	980—1050
15. September 1919	1150—1325
1. Oktober 1919	1500—1670
15. Oktober 1919	1800—2200
1. November 1919	2800—3000
15. November 1919	3400—3700
22. November 1919	3800—4000
1. Dezember 1919	3900—4200
15. Dezember 1919	4000—4300
31. Dezember 1919	4250—4350

per 50 *kg*.

Auch alte Ware ist entsprechend gestiegen und notierten zu Ende 1919: Hopfen 1918er Fechsung bis K 3000,—, 1917er bis K 2400,— und 1916 K 1300,— bis 1400,— per 50 *kg*.

Die große, weder erwartete noch geahnte Hopfenpreissteigerung war hauptsächlich in

dem Sturz unserer Valuta

im Auslande zu suchen. Während zu Anfang September bei Beginn der neuen Hopfenkampagne die tschechoslowakische Krone in Zürich noch auf 28 Centimes stand, sank dieselbe nach und nach bis Ende 1919 auf 8 bis 9 Centimes herab. Demnach mußte der Hopfenpreis von K 1200—1300 mindestens auf das Dreifache, d. s. K 3600—3900, steigen. Dazu trug noch der Umstand bei, daß sich außer den Banken und Handelsgesellschaften auch sonstige Spekulanten als Außenseiter, die niemals mit dem Hopfenhandel etwas zu tun hatten, auf diesen warfen und alle erhältliche Ware aufkauften.

Das gleiche Bild wies auch der

Nürnberger Markt

auf, denn während dort die Preise zu Anfang September zwischen M 480—500, also gegenüber den Saazer von K 1000 bis 1200 als viel zu niedrig einsetzten, stiegen dieselben ebenfalls ununterbrochen aufwärts, um am 29. September M 1000 und zu Ende Dezember M 3000 per 50 *kg* zu erreichen. Die deutsche Hopfenproduktion hat meistens zwischen M 500 bis 600, d. s. K 600 bis 800, demnach also noch viel billiger als die böhmische Produktion verkauft. Gerade die niedrigen Hopfenpreise in Deutschland waren mit die Ursache, daß die böhmische Produktion sehr rasch abstieß, weil man eine Senkung der Preise auf das Nürnberger Niveau befürchtete.

Die erste

Hopfen-Friedenskampagne 1919

hat die Hopfenproduktion der tschechoslowakischen Republik vor vollständig neue und ungeklärte Verhältnisse gestellt. Der reichsdeutsche Handel, der bisherige Hauptabnehmer des Saazer Produktes, wurde vollständig ausgeschaltet und der Kampf durch neugegründete Syndikate und Hopfenexportgesellschaften, die mit Banken verbunden waren und denen sich Saazer und sonstige böhmische Großhändler anschlossen, getätigt. Auch ein Großteil des bisherigen Saazer legitimen Handels wurde beiseite gestellt und konnte nur dadurch vegetieren, daß er Hopfen auf Spekulation erwarb, was sich allerdings glänzend rentierte. Das seit Anfang des Jahres 1919 bestehende amtliche „Syndikat für Hopfenausfuhr" in Prag wurde zwar Anfang September aufgelöst, an

Digitized by Google

seine Stelle trat jedoch die tschechoslowakische Ein- und Ausfuhrkommission und kein Hopfenballen konnte ohne Bewilligung derselben die Grenze verlassen. Dabei wurden dem reichsdeutschen Handel die Ausfuhrbewilligungen verweigert, da man den inländischen Handel dadurch heben wollte. Deutschland hat hierauf mit einem Hopfeneinfuhrverbote für böhmischen und Saazer Hopfen geantwortet und läßt keinen Ballen Hopfen aus Böhmen mehr nach Deutschland hinein.

Während im tschechoslowakischen Staate, wie schon erwähnt, der freie Hopfenhandel vollständig ausgeschaltet erscheint und alles in den Händen von Banken und Syndikaten liegt, ist die Freiheit des deutschen Handels bis heute noch gewahrt.

Ob sich dies auch für künftighin bewähren wird, läßt sich nicht beurteilen und wird die Zukunft lehren.

Für die inländische Hopfenproduktion bedeutet diese

Syndizierung des Hopfenhandels

allerdings eine große Gefahr. Kommt wieder ein Jahr mit starker Ernte und schwachen Absatzmöglichkeiten, wobei dann diese Syndikate mit den Banken als alleinige Käufer in Betracht kommen, wäre die Hopfenproduktion mit den Preisen diesen vollständig ausgeliefert.

Allerdings konnten diese Syndikate und Banken in der 1919er Hopfenkampagne durch die immerwährende Preissteigerung bis über K 4000,—, nachdem dieselben meistens Hopfen mit K 1200,— bis 1300,— einkauften, ungezählte Millionen verdienen, welche Preissteigerung und Verdienst hauptsächlich auf den schon erwähnten Valutasturz zurückzuführen ist.

Die Brauindustrie

der tschechoslowakischen Republik hatte durch die großen Vorräte des Vorjahres nur wenig Bedarf. Außerdem waren ihr die neuen Hopfenpreise von K 1200 aufwärts zu teuer und sie hat im September Anbote von K 1200 bis 1400 glatt abgelehnt.

Als später die ungeheure Preissteigerung eintrat, war dieselbe davon überrascht und zur Deckung des, wenn auch nur geringen Bedarfes in eine schwierige Lage geraten. Die Brauereikommission der tschechoslowakischen Republik wandte sich daher an die Ministerien um Hilfe, die ihr auch gewährt wurde. Sie beanspruchte vom Handel erst 7000 Zentner Hopfen zu viel niedrigerem als die mittlerweile eingetretenen Exportpreise von über K 4000. Nach langen Verhandlungen wurde zu Ende Dezember unter Mithilfe der Regierung zwischen der Brauereikommission und dem Handel ein

Ausgleich

perfekt, demnach der Handel 4000 Zentner Hopfen für den inländischen Brauereibedarf zur Verfügung stellt. 3000 Zentner liefern die Banken und Syndikate, während 1000 Zentner die Händler des Saazer Platzes beizustellen haben. Von diesen 4000 Zentnern sind tausend Zentner in 1919er Ware zu drei Preisen, und zwar zu K 3100 für Groß-, zu K 2700 für Mittel- und zu K 2200 für Kleinbrauereien zu liefern, 3000 Zentner sind in 1917er Hopfen in Preisabstufungen von K 1500, 1400 und 1200 per 50 *kg* und der fehlende Rest in 1916er zu K 900 per 50 *kg* beizustellen. Der Ausgleich wurde unter dem Drucke der Regierung deshalb perfekt, weil der Handel eine Beschlagnahme der noch vorhandenen Hopfenvorräte und staatliche Bewirtschaftung für heuer und das künftige Jahr befürchtete.

Der größte Teil des aufgekauften Hopfens dürfte in Frankreich, Belgien und England, auch in Amerika, teilweise im Kompensationswege abgesetzt worden sein. Ob sich noch größere unverkaufte Vorräte in den Händen dieser Syndikate befinden, läßt sich nicht beurteilen. Bemerkenswert ist, daß vorliegende französische und belgische Brauerzeitungen in scharfer Weise gegen die Hopfenpreissteigerung schreiben, dieselbe den Banken und Syndikaten zuschieben und vor Einkauf warnen. Es ist daraus auch zu entnehmen, daß das französische Brauersyndikat beim dortigen Volksernährungsministerium die Einfuhr von 2000 Tonnen deutschen Hopfens durchgesetzt hat, während die Einfuhr desselben früher vollständig verboten war. Dadurch ist in Frankreich ein Preissturz von 100 bis 150 Francs eingetreten und wird allgemeine Ruhe auf den Hopfenmärkten gemeldet.

Wie sich die Absatzverhältnisse und Hopfenpreise für das nächste Jahr stellen werden, läßt sich unter diesen Umständen nicht voraussehen.

Nachdem wir jedoch durch die ungeheure Reduzierung während des Krieges nur über eine

kleine Welthopfenanbaufläche

verfügen, können die Welternten auch in den nächsten Jahren nur recht kleine sein und dürften den nach und nach wachsenden Friedensbedarf in Hopfen nur knapp decken. Außerdem gehen die alten Vorräte in den Brauereien bei der hochentwickelten Brauindustrie des ehemaligen Österreich-Ungarn und des Deutschen Reiches zu Ende, so daß hier bald starker Bedarf zu verzeichnen sein wird. Es ist daher kein Zweifel, daß die Hopfenproduktion, der Hopfenhandel und auch die Brauindustrie für die nächsten Jahre noch

Digitized by Google

mit ziemlich hohen Hopfenpreisen zu rechnen haben, die um so höher sein werden, je tiefer auch fürderhin unsere Valuta im Auslande steht.

An eine rasche und große Ausdehnung der Hopfenanbaufläche, wenigstens in der Tschechoslowakei und in Deutschland, ist bei den enorm hohen Investierungskosten kaum zu denken.

Fragekasten.

Antwort:

Zur Frage in Nr. 1: **Wo erhält man den in Nr. 34 Ihrer Zeitschrift vom 23. August 1919 beschriebenen Apparat „Pfag" für Pferdefütterung?** T. S. F.

Der Vertrieb des Pferdefutter-Automaten „Pfag" geschieht von der Fabrik „Georg Schneider Bielefeld, Umenstraße 10a". D. B.

Frage:

In Nr. 1, Seite 4, finde ich unter „Nachrichten aus der Praxis" eine neue Stopfbüchsenpackung „Frankelit" beschrieben. Bitte um gefl. Mitteilung, wo dieses Dichtungsmittel zu beziehen ist. **St. B. H.**

Antwort zu obiger Frage.

Für „Frankelit" gibt sich in den Kreisen der Brauindustrie lebhaftes Interesse kund. Reflektanten wenden sich mit ihren Bestellungen direkt an das Agrikultur- und Gewerbetechnische Büro Ing. Dr. M. Bloech, Wien, VII., Burggasse Nr. 4. B. W.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Verordnung der n.-ö. Landesregierung vom 15. Januar 1920, Z. W IV—54/42, betreffend Höchstpreise für Bier.

§ 1.

Im Sinne des Erlasses des Staatsamtes für Volksernährung vom 3. Juli 1919, Z. 31.861, und vom 17. September 1919, Z. 43.588, und gemäß § 17, Punkt 3, der Kaiserlichen Verordnung vom 24. März 1917, R.-G.-Bl. Nr. 131, werden nachstehende Höchstpreise für Bier mit Wirksamkeit vom 10. Januar 1920 festgesetzt.

I. Höchstpreise ab niederösterreichischer Brauerei. Für Faßbier von 4 bis 6½ Graden angemeldeter Saccharanz, und zwar: *a)* für lichtes Bier (Sorte 1) 282 Kronen, *b)* für dunkles Bier nach bayerischer Art (Sorte 1 *B*) von mindestens 6 Graden angemeldeter Saccharanz 307 Kronen. Diese Preise verstehen sich für den Hektoliter einschließlich Erzeugungssteuer, jedoch ausschließlich Verzehrungssteuer; bei Lieferungen in Wien ist in diesen Preisen auch die Zustellung an den Wirt inbegriffen.

II. Höchstpreise für den Ausschank von inländischem Faßbier im Stadtgebiete Wien. Preise für lichtes Bier (Sorte 1): 1 Liter 4 Kronen 80 Heller, ½ Liter 2 Kronen 40 Heller, 3/10 Liter 1 Krone 60 Heller. Preise für dunkles Bier von mindestens 8 Grad angemeldeter Saccharanz (Sorte 1 *B*): 1 Liter 5 Kronen 20 Heller, ½ Liter 2 Kronen 60 Heller, 3/10 Liter 1 Krone 80 Heller.

III. Höchstpreise für inländisches Flaschenbier im Stadtgebiete Wien. Lieferpreis für Bierbrauer und Flaschenbierfüller bei Zustellung des Bieres zur Betriebsstätte des Verschleißers oder Schenkers: Lichtes Bier (Sorte 1) 2 Kronen 40 Heller, dunkles Bier von mindestens 6 Grad angemeldeter Saccharanz (Sorte 1 *B*) 2 Kronen 80 Heller. — Verkaufspreis bei unmittelbarer Abgabe an den Verbraucher im Kleinverkaufe bei Verschleißern und im Ausschanke bei Gastwirten: Lichtes Bier (Sorte 1) 2 Kronen 64 Heller, dunkles Bier von mindestens 6 Grad angemeldeter Saccharanz (Sorte 1 *B*) 3 Kronen 10 Heller. — Verkaufspreis bei unmittelbarer Abgabe an den Verbraucher im Ausschanke bei Kaffeesiedern: Lichtes Bier (Sorte 1) 3 Kronen 60 Heller, dunkles Bier von mindestens 6 Grad angemeldeter Saccharanz (Sorte 1 *B*) 4 Kronen. — Die vorstehenden Preise gelten für den Verkauf von Flaschenbier in Halbliterflaschen mit Korkverschluß. Bei Verwendung von Flaschen mit anderen Verschlußarten, sogenannten Patentverschlüssen, erniedrigen sich sowohl die Lieferpreise wie auch die Verkaufspreise im Kleinverkaufe bei Verschleißern und im Ausschanke bei Gastwirten und Kaffeesiedern bei allen Biergattungen um 10 Heller für die Flasche. Der als Flascheneinsatz berechnete Betrag ist bei Rückstellung der Flasche in unbeschädigtem Zustande voll zurückzuerstatten. Auf dunkle Biere von weniger als 6 Graden angemeldeter Saccharanz findet unter allen Umständen der für lichtes Bier (Sorte 1) festgesetzte Höchstpreis Anwendung.

§ 2.

Übertretungen dieser Verordnung werden von der politischen Behörde mit Arrest von einer Woche bis zu sechs Monaten bestraft, sofern die Handlung nicht einer strengeren Strafe unterliegt; neben der Freiheitsstrafe kann Geldstrafe bis zu 10.000 Kronen verhängt werden.

§ 3.

Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

Von der n.-ö. Landesregierung.

Polens Bierbrauerei beginnt sich nach dem „Dziennik Gdanski" allmählich wieder zu beleben. Den Brauereien in Kongreßpolen wurde das Recht zuerkannt. 90.000 dz Gerste zu verarbeiten und infolge der erhöhten Kohlenzuteilung (900 *t* pro Januar l. J.) konnten 112 Brauereien (von 194 vor dem Kriege) den Betrieb aufnehmen. Die Gerstezuteilung erfolgte nach dem Schlüssel: 35% Gerste im Verhältnis zu der durch die einzelnen Brauereien in der Kampagne im Jahre 1913 verarbeiteten Malzmenge.

Eine ungarische Handelskammer in Wien. Einer Anregung des Präsidenten der Budapester Handelskammer Folge leistend, ist, wie aus Budapest verlautet, im Kreise der ungarischen Kaufleute und Industriellen eine Bewegung im Gange, welche die Errichtung einer ungarischen Handelskammer in Wien bezweckt. Diese Kammer hätte die Aufgabe, die Annäherungsversuche zu fördern und allen Kaufleuten, die Interesse am Export- und Importverkehr haben, zur Verfügung zu stehen.

Die Briketherstellung aus Abfallbrennstoffen, wie Rauchkammerlösche, Kohlen- und Koksklein, erforderte bisher immer Pech als Bindemittel und der hohe Preis desselben sowie die bei dessen Verarbeitung entstehenden unangenehmen Hautkrankheiten der Arbeiter verhinderten vielfach die Ausnützung solcher Abfälle. Nach dem Patente Fohr-Kleinschmidt wird das Bindemittel in flüssigem Zustand in das Briketiergut geblasen; als Bindemittel werden Weichpech, Dickteer und andere Nebenerzeugnisse der Kokerei verwendet. Das Wesen der Erfindung, welche einen vollkommenen staubfreien Betrieb gestattet, besteht in der Hauptsache darin, das flüssige Bindemittel mittelst Luft oder Dampf zu zerstäuben, wobei dieses nach dem Austritt aus dem Zerstäuber als äußerst feines trockenes Pulver in die rotierende Mischtrommel, also zwischen das Gut geblasen wird. Die Briketts brennen langsam. Zerplatzen oder Zerbröckeln im Feuer, wie bei Hartpech-Briketts, kommt nicht vor. Leider ist das Verwendungsgebiet aller solcher auf Abfall aufgebauten Produkte wegen der Beschränktheit des Abfalles ein enges.

Über die Bierproduktion in der Ukraine schreibt Wasil Orentschuk, Konsul der Ukrainischen Volksrepublik in München, in den „Mitteilungen des Deutsch-Ukrainischen Wirtschaftsverbandes" (München), 15. Dezember. Wir berichten darüber auszugsweise: Der Alkoholverbrauch in der

Digitized by Google

Ukraine ist zwar geringer als in anderen Teilen des früheren Rußland, aber immerhin noch so groß, daß er die Gesundheit der Bevölkerung und ihre kulturelle Entwicklung bedroht. Vor dem Weltkriege stammte ungefähr zwei Drittel der russischen Spiritusausfuhr aus der Ukraine. Ein Alkoholverbot würde die Erzeugung geistiger Getränke in den Einzelwirtschaften zur Folge haben und sei daher nicht zu empfehlen. Hingegen könnte die Bierbrauerei gefördert werden. Diese werde in der Ukraine derzeit noch rückständig betrieben, doch gebe es dort bereits vorzüglichen Hopfen und ganz brauchbare Braugerste. Im Jahre 1919 wurde in der Ukraine Bier im Werte von 6 Millionen Rubel erzeugt. Seine Güte lasse allerdings viel zu wünschen übrig.

Fremdes Malz und deutsche Brauereien. Als erster Posten Auslandsgerste sind dem deutschen Braugewerbe 3000 Tonnen Auslandsmalz amerikanischer Herkunft überwiesen worden. Diese genügten aber bei weitem nicht zur Deckung des dringendsten Bedarfs, besonders ging eine rege Nachfrage von seiten der früheren Ausfuhrbrauereien aus, um das Auslandsgeschäft wieder aufnehmen zu können. Infolge der Anträge, besonders jener Gruppe, erteilte das Reichswirtschaftsministerium die Genehmigung zur Einfuhr von insgesamt 7500 Tonnen amerikanischen Malzes einschließlich der eingeführten Menge. Durch den Niedergang der Währung verteuerte sich das Malz gegenüber dem ursprünglich angenommenen Einstandspreis erheblich, so daß die Nacherhebung ansehnlicher Beträge bei den Beziehern des Malzes notwendig wurde. Zuerst ist die Einfuhr von Malz aus Amerika infolge der Währungsverhältnisse so gut wie ausgeschlossen. Für die Einfuhr kommt im wesentlichen nur die Tschechoslowakei in Frage. Mit der tschechoslowakischen Malzkommission, der sämtliche Mälzereien der Tschechoslowakei angeschlossen sind, hat die Gerstenverteilungsstelle mit Ermächtigung des Wirtschaftsministeriums 15.000 Tonnen besten Braumalzes böhmischer, mährischer und slowakischer Gerste der Ernte 1919 abgeschlossen. Die Lieferungen sollen sofort beginnen und in möglichst gleichen Monatsraten nach Maßgabe der Lieferungsmöglichkeit und Bahnwagengestellung bis Ende April 1920 abgeschlossen sein. Das Reichswirtschaftsministerium hat für die Verteilung des Malzes vorgeschrieben, daß vorab höchstens 3500 Tonnen den Ausfuhrbrauereien nach Maßgabe des Ausfuhrkontingents anzudienen sind. Als Ausfuhrbrauereien gelten hierbei auch solche, die zwar kein Ausfuhrkontingent haben, aber ausländische Aufträge auf Lieferung von Bier nachweisen. Die nach Abzug des zur Herstellung von Ausfuhrbier bestimmten Malzes bleibende Menge ist gleichmäßig auf alle Bierbrauereien, einschließlich der Ausfuhrbrauereien, nach Maßgabe des Malzkontingents und unter Anrechnung auf diese zu verteilen. Ra.

Bierausfuhr und Umsatzsteuer in Deutschland. Am 1. Januar 1920 ist das neue Umsatzsteuergesetz in Kraft getreten. Dieses erhöht die Umsatzsteuer von $^1/_2$% auf $1^1/_2$%. Bisher bleiben nach § 2 Nr. 1 Umsätze in das Ausland steuerfrei. Es handelt sich aber dabei nach einem Bescheid des Reichs-Finanzministers nur um direkte Liefergeschäfte mit dem Ausland. Wird also zunächst an den Exporthändler und dann von diesem an den ausländischen Abnehmer geliefert, so bleibt nur der Exporthändler, nicht aber die herstellende Brauerei steuerfrei, und zwar auch dann, wenn letztere auf Weisung des Exporteurs unmittelbar in das Ausland liefert. Denn auch in einem solchen Falle liegt ein Liefergeschäft zwischen Brauerei und ausländischem Abnehmer nicht vor. Die Brauerei hat also ihre Lieferungen mit $1^1/_2$% zu versteuern. Nach § 12 des neuen Umsatzsteuergesetzes ist wie bisher die gesonderte Inrechnungstellung der Umsatzsteuer verboten. Lediglich für die am 1. Januar bereits abgeschlossenen laufenden Verträge macht § 46 Absatz 5 eine Ausnahme. Hier kann der Mehrbetrag der neuen Steuer, also 1% ($1^1/_2 - ^1/_2$%), dem Abnehmer neben dem Preise gesondert in Rechnung gestellt werden. Übrigens hat der Exporteur nach § 4 des neuen Gesetzes ein Rückvergütungsrecht, er kann nämlich die Steuer vergütet verlangen, die sein Lieferer, regelmäßig also die Brauerei, entrichtet und auf ihn — offen oder durch Einkalkulierung — abgewälzt hat. Man will durch diese Vorschriften erreichen, daß der Exporthändler nicht teurer liefert als der Exportfabrikant, denn der Exportfabrikant bleibt, wie eingangs erwähnt, bei direkter Lieferung ins Ausland ohne Hinzuziehung des Exporthändlers steuerfrei.

Das Betriebsrätegesetz in Deutschland angenommen. Der Entwurf eines Gesetzes über Betriebsräte ist am 18. Januar von der Deutschen Nationalversammlung in dritter Lesung mit 213 gegen 64 Stimmen endgültig angenommen worden.

Zur Frage der Steuerfreiheit des Haustrunkes in Deutschland äußerte sich der Reichs-Finanzminister in einem Schreiben vom 3. Januar 1920 wie folgt: Nach § 6 des Biersteuergesetzes wird für Bier, das von Brauereien an ihre Angestellten und Arbeiter als Haustrunk gegen Entgelt oder unentgeltlich abgegeben wird, die Steuer nicht erhoben. Hiernach wird durch den Umstand, daß das Haustrunkbier an Angestellte gegen Entgelt geliefert wird, die Steuerfreiheit nicht ausgeschlossen. Voraussetzung ist vielmehr nur, daß den Angestellten auf den Bezug des Bieres ein Anspruch gegen die Brauerei auf Grund ihres Dienstverhältnisses zusteht und daß die Menge des für den eigenen Verbrauch der Angestellten und den Verbrauch ihrer Familien bestimmten Haustrunkbieres sich in den ortsüblichen Grenzen hält. Ob die Lieferung von zwei Kasten im Monat diese Grenzen überschreitet oder nicht, unterliegt in erster Linie der Beurteilung der örtlichen Finanzbehörde.

Bierbrauerei in Norwegen. Während des Krieges wurden, nach der „Industrie- und Handels-Zeitung", jährlich 500.000 *hl* Bier mit 2% Alkoholgehalt hergestellt. Am 16. Juni 1919 wurde der Alkoholgehalt gesetzlich auf 4.75% festgesetzt. Die Nachfrage nach Bier stieg schnell, und die Erzeugung nahm um 100% zu. Eine weitere Steigerung des Bierkonsums ist zu erwarten. Außer dem gewöhnlichen Bier dürfen die einheimischen Brauereien noch ein Bier „nach einheimischer Art" und nach „Pilsener Art" herstellen. Das Publikum bevorzugt bei dem einheimischen Bier die Flaschenfüllung zu 0,35 *l*. Für die Einfuhr von Bier aus Deutschland kommen in der Hauptsache sogenannte echte Biere, d. h. bayerische Exportbiere in Frage, die bei Flaschenversand pasteurisiert werden müssen. Im allgemeinen kommt der Versand in Fässern von 25 oder 50 *l* Inhalt in Frage. In dieser Weise ist vor dem Krieg viel Kulmbacher, Pschorrbräu, Tucher- und böhmisches Bier eingeführt worden. Die Verkaufspreise betrugen hierfür in Kristiania 35 Öre für 0,35 *l* und 50 Öre für 0,5 *l*. Solche Biere würden jetzt vom Publikum zu angemessenen Preisen gerne aufgenommen werden; Bedingung ist jedoch, daß das Bier den Verschiffungshafen, meist Lübeck, schnell erreicht und unmittelbar Dampferanschluß findet. Der Bezieher muß die Sicherheit haben, daß der deutsche Lieferant seinen Verpflichtungen pünktlich nachkommt und die vereinbarten Verkaufspreise, die in deutscher Mark oder norwegischen Kronen, nicht aber in Schweizer Franken, festzulegen sind, einhält. Die Einfuhr fremder Biere nach Norwegen ist erlaubt und unterliegt folgenden Zollsätzen: in Flaschen oder Steinkruken 38 Öre der Liter, in Fässern 33 Öre das Kilogramm. Für Fässer werden 19% ihres Wertes an Zoll erhoben, die bei Zurücksendung vergütet werden. Eine Flasche einheimischen sogenannten bayerischen oder Pilsener Bieres zu 0,35 *l* wird in den Schankstätten zu 60 Öre verkauft.

Personalnachrichten.

Dr. Anton v. Freund †.

Der Tod hat einen der verdientesten Vertreter der Brauindustrie im blühenden Mannesalter dahingerafft: Dr. Anton v. Freund ist in einem Wiener Sanatorium nach langem

Digitized by Google

qualvollen Leiden am 20. v. M. im vierzigsten Lebensjahre verschieden. Der Verblichene war leitender Direktor der Steinbrucher Bürgerlichen Bierbrauerei A.-G. in Budapest-Köbanya, zu deren Interessenkreis auch die bekannte Wiener Unternehmung St. Stephan-Bier- und Nahrungsmittel-Handelsgesellschaft m. b. H. gehört. Er entwickelte über die Grenzen seines Domizils hinaus eine lebhafte volkswirtschaftliche Tätigkeit, als deren Ergebnisse hauptsächlich folgende, durch ihn ins Leben gerufene Unternehmungen erwähnt werden sollen: St. Stephan-Nahrungsmittelwerke A.-G. in Budapest, Westungarische Bierbrauerei und Malzfabrik A.-G. in Ödenburg, Küstenländische Bierbrauerei-Aktiengesellschaft in Fiume und Fiumaner Immobilienverkehrs-Aktiengesellschaft in Fiume, bei welchen Gesellschaften er als leitender Direktor beziehungsweise Präsident und Vizepräsident fungierte. Nebst trefflicher Schulung — der Verblichene war Doktor der Chemie und diplomierter Braumeister — verfügte er über große kommerzielle Befähigung, Scharfblick, Energie und Tatkraft, dank welcher Eigenschaften er als Berater des Verbandes der ungarischen Fabriksindustriellen und des Vereines der ungarischen Brauherren, beide in Budapest, diesen Institutionen vortreffliche Dienste leistete. Dr. v. Freund entwickelte auch eine ausgebreitete Tätigkeit auf humanitärem Gebiete. Seinen Angestellten und Arbeitern, deren Anzahl sich bei den verschiedenen Unternehmungen auf über Tausend belief, war er jederzeit ein warmherziger Freund. Über seine Initiative wurde das Pensionsinstitut der Angestellten der Steinbrucher Bürgerlichen Bierbrauerei A.-G. und ihrer Tochteranstalten ins Leben gerufen, womit in Ungarn, woselbst die obligate öffentliche Pensionsversicherung derzeit noch nicht besteht, eine Lücke auf sozialem Gebiete ausgefüllt wurde. Er wußte sich durch liebenswürdiges und konziliantes Benehmen sowie durch männliche Charaktereigenschaften allgemeine Beliebtheit und Achtung zu verschaffen. Die Brauindustrie hätte von seinem Wirken noch Ersprießliches zu erwarten gehabt. Eine zahlreiche, hochgeachtete Familie betrauert sein Hinscheiden. Das Leichenbegängnis fand hier am 22. Januar von der Leichenhalle des Zentralfriedhofes aus statt.

Am 22. Januar 1920 ist der Generaldirektor und Präsident des Verwaltungsrates der ersten Brünner Aktienbrauerei und Malzfabrik in Brünn, Herr

Sigmund Hayek

nach mehrtägigem Krankenlager im 71. Lebensjahre verschieden.

In dem leider frühzeitig Verblichenen verliert das Unternehmen, dem er seit Anbeginn stets in leitender Stellung vorgestanden ist, eine hervorragende Kraft. Seiner intensiven Betätigung und ganz hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Brauindustrie, sowie seiner Energie und Strebsamkeit ist es hauptsächlich zuzuschreiben, wenn das Unternehmen jenen Aufschwung nahm, dem es heute seine Bedeutung verdankt. Auch die Beamten- und Arbeiterschaft verliert an dem Verstorbenen einen einsichtsvollen, um das Wohl derselben stets besorgten Vorgesetzten und den Wünschen derselben stets gewogenen Förderer, dessen Andenken bei derselben, sowie bei Allen, welche ihm geschäftlich oder privat nahe gestanden sind, das Gefühl der bleibenden Ehrung auslösen wird.

In Linz ist der Präsident der Linzer Aktienbrauerei und Malzfabrik in Linz, Herr

Ludwig Christ

am 29. Januar gestorben. Derselbe gehörte seit der Gründung dieser Gesellschaft deren Verwaltung an, in welcher er durch 17 Jahre die Stelle des Präsidenten bekleidete, und hat sich durch aufopferndes rastloses Wirken im Interesse des Unternehmens hervorragende Verdienste um dasselbe erworben, welche ihm ein dauerndes, ehrendes Gedenken sichern.

Herr Prof. Dr. Ludw. Kießling an der Fachschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan, wurde zum ordentl. Professor für Acker- und Pflanzenbaulehre an der landwirtschaftlichen Abteilung der Technischen Hochschule in München ernannt.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Am 30. Dez. 1919 fand die 15. ordentl. Generalversammlung der Poschacher Brauerei in Linz, A. G. statt. Von dem sich ergebenden Reingewinne von K 301.478,88 wurden dem Reservefonds 5% zugewiesen, 4% Dividende verteilt, dem Verwaltungsrate die statutenmäßige Tantieme per K 12.640,48 ausgezahlt und aus dem verbleibenden Betrage per K 113.764,46 samt dem Vortrag vom Vorjahr von K 69.824,68, in Summe K 183.589,14 eine 3%ige Superdividende zur Verteilung gebracht und der Rest von K 63.589,14 auf neue Rechnung vorgetragen.

Wieselburger Aktienbrauerei vorm. K. Bartenstein, Wieselburg a. d. E. Am 14. Januar fand die 16. ordentl. Generalversammlung statt. Es wurde beschlossen: von dem nach Abzug der Abschreibungen per K 91.759,52, sowie nach Dotierung eines neuerrichteten Kriegssteuerkontos per K 100.000,— und nach Dotation der Kriegsverlustreserve per K 210.000,— verbleibenden Reingewinn des Geschäftsjahres 1918/1919 per K 449,427,82 werden dem Reservefonds 5%, dem Aktientilgungsfonds 5% zugewiesen, auf die Prioritätsaktien eine 5%ige Dividende in der Höhe von K 105.000,— auf die Stammaktien eine 5%ige Dividende in der Höhe von 105.000,— ausgezahlt; von dem verbleibenden Reste von K 194.485,— werden 10% Tantiemen dem Verwaltungsrate und schließlich dem Reservefonds als außerordentliche Dotation K 110.954,91 zugewiesen und der restliche Betrag

Digitized by Google

von K 64.081,63 zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre per K 40.100,90, zusammen K 104.182·53 auf neue Rechnung vorgetragen.

Im Wiener Bankverein finden Verhandlungen statt, welche die Fusion der Liesinger Brauerei und der Brunner A.-G. bezwecken. Der Fusionsvertrag zwischen beiden Brauereiverwaltungen steht nahe vor dem Abschluß. Der Liesinger Brauerei handelt es sich in erster Linie um die Erwerbung des großen Grundbesitzes der Brunner Brauerei. Mit Rücksicht darauf wird der Umtausch derart erfolgen, daß gegen drei Brunner Brauereiaktien zwei Anteile der Liesinger Brauerei gegeben werden sollen.

I. Ungarische Aktienbrauerei Budapest-Köbánya. Am 10. d. M. fand unter dem Vorsitze des Präsidenten Dr. Eugen Kunz die ordentliche Generalversammlung statt. Nach Entgegennahme des Berichtes wurde beschlossen, eine Dividende von 100 K pro Aktie an die Aktionäre zu bezahlen. Herr Josef Wolfner wurde in die Direktion, die bisherigen Mitglieder in den Aufsichsrat wiedergewählt.

Die L. A. Riedinger Maschinen- und Bronzewarenfabrik A. G. in Augsburg begibt 2 Millionen Mark $4^1/_2$% Obligationen. — Die Bayerische Vereinsbank in München brachte den Antrag ein, 300.000 Mark neue Aktien der Brauerei Binding A. G. in Frankfurt a. M. zu je 1000 M. zum Handel und zur Notierung an der Münchner Börse zuzulassen.

Aus der deutschen Brauindustrie. Die Bayerische Generaldirektion der Zölle und indirekten Steuern veröffentlicht die Statistiken der Kriegsjahre 1916—18 für die Bierbesteuerung in Bayern, die ein anschauliches Bild der Einwirkung des Krieges auf diesen Industriezweig geben. Darnach ist der Gesamtmalzverbrauch für Braunbier um 1,132.239 dz zurückgegangen, die Gesamterzeugung hat sich um 2,525.900 *hl* vermindert. Am stärksten ist der Rückgang der Staatseinnahmen mit 21,149.826 M. Die Ausfuhr von Bier gegen Malzaufschlagsvergütung in das Gebiet der Brausteuergemeinschaft sowie nach Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen ist seit 1915 infolge der eigenen Bierknappheit von 2,497.779 *hl* auf 385.800 *hl* im Jahre 1918 gesunken. Die seit jeher geringe Einfuhr von Bier nach Bayern betrug i. J. 1918 nur noch 13.454 *hl* gegen 58.334 *hl* des Jahres 1915. — Die mißlichen Verhältnisse des abgelaufenen Jahres haben die Gewinnziffern der Josef Sedlmayr, Brauerei zum Franziskanerkeller (Leistbräu) A. G. in München stark beeinflußt. Selbst der verringerte Gewinn ist hauptsächlich auf Einnahmen aus der Verzinsung der Bankguthaben, Wertpapiere usw. zurückzuführen, sowie darauf, daß von der Kriegsschadenrücklage 100.000 M für Neuanschaffungen an Maschinen und sonstigen Anlagen verwendet wurden. Der Biererlös, von dem die Ausgaben der Rohstoffe vorweg gekürzt sind, hat sich von 2,75 auf 4,11 Mill. M gehoben; jedoch sind andererseits die Unkosten derart angewachsen, daß der verbleibende Reingewinn von 133.868 M nicht ausreicht, um allein die vorgeschlagene Dividende von 5 (7)% zu ermöglichen; vielmehr muß der vorjährige Vortrag herangezogen und um rund 100.000 M gekürzt werden. — In der Generalversammlung der Josef Sedlmayr Brauerei zum Franziskaner (Leistbräu) A. G. in München wies der Vorsitzende, Geh. Kommerzienrat Gabriel Sedlmayr, auf die Schwierigkeiten des vergangenen Jahres hin. Die Aussichten für das laufende Jahr könnten nicht als günstig bezeichnet werden. — Schwabingerbrauerei in München: Da der behördlich vorgeschriebene Bierpreis sich bedeutend unter dem Gestehungspreis bewegte, hat die Gesellschaft im Biergeschäft mit Verlust gearbeitet, der noch größer gewesen wäre, wenn die Gesellschaft nicht durch den vor zwei Jahren mit der Jos. Sedlmayr A. G. abgeschlossenen Lohnsiedevertrag die Eigenproduktion aufgegeben hätte. Nach 54.918 (101.142) M Abschreibungen auf Anlagen ergibt sich ein Verlust von 21.156 M (i. V. 90.481 M Gewinn), um den sich der Gewinnvortrag von 23.481 M auf 2325 M ermäßigt, die weiter vorgetragen werden. — In der Generalversammlung der Aktienbrauerei zum Löwenbräu in München betonte der Vorsitzende des Aufsichtsrates, man müsse damit rechnen, daß die ganze Zukunft der Brauindustrie nicht von der wirtschaftlichen, sondern von der politischen Entwicklung abhängig sei. Notwendig sei die Beruhigung des Arbeitsprozesses und die Entpolitisierung der Wirtschaft. Zu dem Dividendenvorschlag von 11% wurde von Seiten der Kleinaktionäre beantragt, eine Erhöhung dieses Satzes vorzunehmen, wobei namentlich auf die durch die Steuerbelastung gegebene ungünstige Lage der kleinen Rentner verwiesen wurde, in deren Kreisen ein großer Teil des Kapitals der Löwenbrauerei sich befinde. Die Verwaltung glaubte, den Antrag mit Rücksicht auf den Wunsch der überwiegenden Mehrheit nicht bekämpfen zu sollen. Es wird daher, wie die Versammlung einstimmig beschloß, anstatt der vorgeschlagenen 11% eine Dividende von 15% verteilt, unter Entnahme der hierfür nötigen Mittel aus der Sonderrücklage. — In der Generalversammlung der A. G. Paulanerbräu Salvatorbrauerei München führte der Vorsitzende aus, daß es zur Zeit nicht möglich sei, zu beurteilen, ob die Erwartungen, die sich an die Aufhebung der Bierhöchstpreise knüpfen, im vollen Umfange eintreten werden. Die Dividende wurde auf 7 (12)% festgesetzt. — Die Allgäuer Brauhaus A. G. Kempten erzielte nach 125.932 (94.128) M Abschreibungen einen Reingewinn von 142.991 (156.481) M. Es werden 6% Dividende wie i. V. vorgeschlagen.

Patentliste

über in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalt-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/$_2$., Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Deutschland.

Ausgelegt am 7. Januar 1920.

P. 36.036, Kl. 6 a.: Verfahren zur Belüftung von Flüssigkeiten, insbesondere der Gärflüssigkeit in der Preßhefefabrikation. — Ludwig Peter in Wandsbech-Hamburg.

P. 36.158, Kl. 6 a.: Verfahren und Vorrichtung zur Belüftung von Flüssigkeiten, insbesondere der Gärflüssigkeit in der Preßhefefabrikation. — Obiger.

Erteilungen.

H. 72.450, Kl. 6 a.: Vorrichtung zum Verhindern oder Beseitigen der Schaumbildung, insbesondere bei der Lufthefefabrikation. — Robert von Hösslin in Ratibor.

Ausgelegt am 31. Dezember 1919.

R. 45.219, Kl. 6 a.: Verfahren zum Weichen und Keimen von Getreide. — Otto Rummel in Berlin.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 30. Januar 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) In der ersten Jännerhälfte wurden am Saazer Platze bei ruhigem Verkehre 4—500 Ztr. Saazer Hopfen zu den letzten Preisen von K 4250,— bis 4300,— per 50 *kg* umgesetzt. Die Käufe geschahen meist für Exportzwecke. Seit Mitte Jänner hat eine noch stärkere Nachfrage eingesetzt, die jedoch mangels Ausgebot nicht befriedigt werden konnte. Es wurden hin und wieder Kleinigkeiten zu langsam steigenden Preisen, zuletzt von K 4300,— bis 4500,— gehandelt. Durch den neuerlichen Rückgang der tschechoslowakischen Krone, die nunmehr in Genf nur noch $5^1/_9$ Centimes notiert, haben in den letzten 2 Tagen die Hopfenpreise neuerlich eine sprunghafte Steigerung erfahren. Am 28. Jänner wurden 10 Ballen Saazer Mittelhopfen zu K 5000 per 50 *kg* verkauft. Weitere Verkäufe zu diesem Preise sind nicht bekannt geworden, da jedwedes Ausgebot fehlt. Aus gleichen Gründen ist auch der Nürnberger Markt sehr fest mit sprunghaft steigenden Preisen und wurden dortselbst bereits bis M 4300,— per 50 *kg* (d. s. č K 5800,—) gezahlt. Mithin sind die Nürnberger Preise um rund K 800,— höher

Digitized by Google

wie die Saazer, was während der ganzen abgelaufenen Saison noch niemals der Fall war. Schlußstimmung am Saazer Platze zu Ende Jänner äußerst fest, starke Nachfrage, aber kein Ausgebot; Preise täglich höher. Die Vereinigte Saazer Hopfensignierhalle hat bis zum 30. Jänner 5207 Ballen Bezirks-, 111 Ballen Kreis-, 8131 Ballen Bezirk-Kreis, zusammen 13,449 Ballen Hopfen halliert.

INSTALLATIONS- und LEITUNGSMATERIAL

Drähte, Schnüre in Kupfer und Zink, Fassungen, Schalter, Isolatoren und sonstige Zubehörteile

prompt und **preiswert.**

Export-Lusterfabrik, Ges. m. b. H., Wien VII.

Junger lediger Brauereibeamter

mit Praxis und Kenntnis des Maschinschreibens für Expedition, Faßkontrolle und ähnliche Arbeiten

aufs Land gesucht.

Ausführliche Anträge unter

„Wohnung und Verpflegung"

an die Annoncenexpedition Klein, Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.

„Kork-Industrie-Zeitung"

Einziges Fachblatt der Korkindustrie.

Offizielles Organ aller Vereine der Korkindustrie.

Bezugspreis: halbjährlich M 7.50 (Ausland M 12.50).

Expedition der

„Kork-Industrie-Zeitung",

Berlin W. 57,

Steinmetzstraße 78.

Stellen-Vermittlung.

Der Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien, XVIII., Michaelerstraße 25

□ vermittelt □
□ kostenlos □

die Besetzung von Direktorenstellen, Braumeister-, Betriebskontrollor- und Vorderposten

□ durch □

praktisch erfahrene Absolventen.

Keine Kohlennot

bei wirtschaftlicher Verwertung minderwertiger und kleinkörniger Brennmaterialien, wie Staubkohle, Lösche, Schlamm, Koksstaub, Lignit usw. auf der

KŘÍDLO-FEUERUNG

Patent-Unterwind-Feuerung mit Handbeschickung oder in Verbindung mit bewährten

automatischen Wurfbeschickern

Für Dampfkessel, Malzdarren usw. aufs beste bewährt.

Vorzügliche Brennmaterial-Ausnutzung. — Billigste Dampfpreise. — Große Dampfleistungen.

Regelmäßiger Betrieb mittelst Ventilators, daher minimale Kosten für den Unterwind. Keine Verschwendung des im Kessel erzeugten Dampfes zum Eigenverbrauch des Dampfstrahlgebläses, da letzteres nur als Reserve dient.

Spezial-Treppenrost-Feuerungen Sämtliche Roststab-Systeme aus bestem hitzebeständigen Spezialeisen.

Automatische Hochleistungsschwingrostfeuerung (Patent) mit und ohne Unterwind, für die Verheizung hochwertiger und minderwertiger, grobkörniger und staubförmiger Brennmaterialien aller Art.

Ständige Auflockerung des Brennmateriales und der Schlacke während des Betriebes.
Regulierung der freien Rostfläche und des Brennstoffvorschubes während des Betriebes.
Vollständige automatische Entschlackung mit Regulierung des Schlackenabstoßes.

Drucksachen und Verdampfungsberichte sowie Auszüge aus den zahlreichen Attesten von Brauereien und Malzfabriken. — Entwürfe und Kostenvoranschläge kostenlos. — Man verlange Referenzliste VI.

Spezialfabrik für Sparroste und Industrie-Feuerungen **V. A. Křídlo, Prag-Bubna,** Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Digitized by Google

Nr. 4.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
21. Februar 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: **Artikel:** Literarische und zymotechnische Rückblicke auf das Jahr 1919. Seite 35. — **Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.** Seite 42. — **Personalnachrichten.** Seite 43. — **Vereinsnachrichten.** Seite 44. — **Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.** Seite 44. — **Bücherschau.** Seite 45. — Patentliste. Seite 45. — **Hopfenmarktbericht.** Seite 45. — **Handelsregister-Eintragungen.** Seite 46. — **Inserate.**

Literarische und zymotechnische Rückblicke auf das Jahr 1919.

Von Dr. Rob. Heuss.

Wie in früheren Jahren stellt sich die vorliegende Veröffentlichung die Aufgabe, alles Wissenswerte, durch Zusammenwirken von Theorie und Praxis während des ersten, nicht mehr vom Waffenlärm durchtobten Jahres Geschaffene in gedrängter Form anzuführen. Ein sorgfältig geführtes Literaturverzeichnis*) erleichtert ein rasches Nachschlagen der Originalarbeit.

Die Gliederung des sehr reichhaltigen Stoffes, die sich nicht immer streng durchführen ließ, ist in großen Zügen folgendermaßen gedacht:

I. Ausgangsmaterialien der Bierbrauerei:
   1. Gerste.
   2. Hopfen.
   3. Wasser.

II. Erzeugnisse der Bierbrauerei:
   1. Malz.
   2. Würze.
   3. Hefe und Gärung.
   4. Bier.
   5. Nebenprodukte.

III. Brauereihilfsstoffe, Materialien, Einrichtungen und Maschinen.

IV. Verschiedenes.

*) Die fettgedruckten Zahlen bedeuten jeweils den Jahrgang der Zeitschrift.

I. Ausgangsmaterialien der Bierbrauerei.

1. Gerste.

Die Zahl der Veröffentlichungen über die Eigenschaften der Braugerste hielt sich nach wie vor in sehr engen Grenzen, da ein freier Erwerb des Rohmaterials noch immer nicht möglich ist. Die bis zum Schluß des Jahres 1918 über die 1918er Gersten vorliegenden Mitteilungen wurden schon im vorjährigen Rückblick[1]) berücksichtigt, sie lauteten im allgemeinen nicht ungünstig. Weitere Mitteilungen über die fränkischen Gersten[2]) bestätigten dieses Urteil im allgemeinen, zu Klagen gab fast nur der oft hohe Wassergehalt und der manchmal zu reichliche Ausputz Anlaß. Die Verarbeitung gestaltete sich befriedigend.

Die Gerstenernte Deutschlands[3]) im Jahre 1918 ging der Anbaufläche nach um 4·4% zurück im Vergleich zum Vorjahr und um 11·2% gegenüber dem letzten Friedensjahr.

Über Zusammensetzung und Eigenschaften der Gersten des Jahrgangs 1919 liegen mehrere Mitteilungen verschiedener Untersu-

[1]) Diese Zeitschrift, 1919, **47**, 29 ff.
[2]) Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, **17**, 39 u. 47. — Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 320. — Diese Zeitschrift, 1919, **47**, 115.
[3]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 135.

Digitized by Google

chungsstellen vor. G. Fries[4]) bringt Untersuchungsergebnisse vorwiegend bayerischer Gersten, die hinsichtlich Farbe, Beschaffenheit der Spelzen und anderer äußerer Eigenschaften in der Regel befriedigten. Störend war in manchen Fällen der hohe Anteil an halben Körnern. Der Wassergehalt lag zum Teil etwas hoch, der Eiweißgehalt im Mittel bei 11—12%, Keimungsenergie und Keimfähigkeit befriedigten sehr. O. Engelberger[5]) stellte fest, daß die neue Gerste in reichem Maße mit zweiter Sorte sowie mit Ausputz- und Futtergerste behaftet ist; er empfiehlt daher vor dem Einweichen ein gründliches Putzen und Sortieren. Die Gerstenmuster sind auch unter sich sehr ungleich, weil bei der Zuteilung auf entsprechende Auswahl keine Rücksicht genommen wird. Die neue Gerste bedarf ausreichender Weiche. Verfasser erzielte ein gutes, mürbes Malz mit vollem Korn und schönem Glanz, das allerdings nach Lösung und Ausbeute hinter dem des Vorjahres zurückstand. Über die neue Frankengerste, und zwar nach ihrem Verhalten bei der Keimprobe und bei der Verarbeitung äußerte sich F. Königsberger.[6]) Die Keimproben, wie auch die äußeren Eigenschaften der Verfasser zugänglichen Muster befriedigten nur zum Teil; vielfach traten auch Verunreinigungen auf. Die Gersten erforderten viel Weichen und weichten außerdem ungleich. Die Lösung wird nicht so leicht erreicht wie im Vorjahr.

Die beträchtliche Zunahme des Wintergerstenbaues in Deutschland gab der Gerstenbaugesellschaft Veranlassung zu Sortenanbauversuchen mit Wintergersten.[7]) Zwei dem Verfasser vorliegende Wintergerstenmuster entsprechen hinsichtlich Kornbeschaffenheit und Zusammensetzung allen Anforderungen. Diese Tatsache erscheint für den Beginn der Übergangswirtschaft zum Wiederaufbau des Braugewerbes von großer Bedeutung.

Die von früheren Jahren her bekannten Gerstenanbau- und Kalidüngungsversuche wurden, wie C. v. Eckenbrecher[8]) mitteilte, auch in diesem Jahr wieder durchgeführt, wobei wieder „Ackermanns Danubia" die besten Erträge lieferte. Ausgedehnte Düngungsversuche wurden auch von O. Lemmermann[9]) durchgeführt.

Auf die Giftwirkung der mit Eosin gefärbten Futtergerste und verwandte Erscheinungen wies C. Meyer[10]) hin.

Bei Versuchen über Schroten und Schrotsortierung stellte P. Mumme[11]) fest, daß die Schrotzusammensetzung von entscheidendem Einfluß auf die Sudausbeute ist. Moderne Schrotmühlen sollen so beschaffen sein, daß sie etwaige beim Mälzen gemachte Fehler wieder ausgleichen helfen.

Nach Untersuchungen von H. Lüers[12]) über die Identität von Hordein und Bynin ist, wie die Befunde von W. Kraft bestätigten, anzunehmen, daß das Proteid der Gerste und das des Malzes ein und derselbe Körper ist. Das Bynin ist als Restteil von bei der Keimung unangegriffenem Hordein zu betrachten.

In seiner neuesten Veröffentlichung über weitere Ergebnisse der Stufentitration betont A. Reichard[13]) die Brauchbarkeit dieser Methode namentlich zur Erzielung von Vergleichswerten bei Untersuchung der Säure verschiedener Gerstenprovenienzen wie für den Verlauf brautechnischer Prozesse überhaupt. So gewährte sie u. a. auch interessante Einblicke in die schon von Delbrück behandelte Frage der Hitzigkeit der kleinen Gerstenkörner.

2. Hopfen.

Kalidüngungsversuche zu Hopfen beschreibt F. Ancker.[14]) Die Versuche mit gleicher Stallmistgabe, aber verschiedenen Düngesalzzusätzen beeinflußten nur den Ertrag, nicht aber den Bitterstoffgehalt der Ernte.

Die Hopfenmißernte 1918 war nach Th. Gauba[15]) auf das durch die ungünstige Witterung geförderte Aufkommen von Blattlaus, Ruß- und Mehltau und Schwärze verursacht.

Die Hopfenernte 1919[16]) des Deutschen Reiches wird bei einer Anbaufläche von 8030 *ha* auf 38.991 Doppelzentner geschätzt.

Untersuchungen über die Zufärbungen beim Hopfenkochen und die Rolle, die der Gerbstoff dabei spielt, wurden von W. Windisch[17]) durchgeführt. Er stellte Hopfenkochversuche mit Wässern verschiedener Zusammensetzung an; dabei färbten sich sämtliche Karbonatlösungen, und zwar sowohl von Kalzium- als Magnesiumkarbonat nach kurzer Zeit rot, die dünnen Lösungen am stärksten, da in stärkeren Lösungen die vermehrte Niederschlagsmenge einen Teil des Farbstoffs mit niederreißt und dadurch aufhellend wirkt. Kochversuche mit Phosphaten

[4]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 279 u. 359.
[5]) Allg. Anzeiger für Brauereien, Mälzereien u. Hopfenbau, 1919, **35**, 483.
[6]) Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, **17**, 993 u. 1005.
[7]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 246.
[8]) Ebendort, 1919, **36**, 344.
[9]) Ebendort, 1919, **36**, 355.
[10]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, 59, 57.
[11]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 289.
[12]) Biochem. Zeitschr., 1919, **96**, 117. — Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 311.
[13]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 223.
[14]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 87.
[15]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 33.
[16]) Ebendort, 1919, **59**, 1319.
[17]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 9. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 164.

Digitized by Google

in Karbonatwässern ergaben mit steigendem Karbonatgehalt Verstärkung der rötlichen Färbung infolge Bildung von alkalisch wirkendem sekundären Kaliumphosphat, das mit den Gerbstoffsubstanzen, besonders dem Phlobaphen in Lösung bleibende gefärbte Salze bildet. Die Färbungen mit Magnesiumkarbonat sind wesentlich stärker, woraus dessen größere Schädlichkeit deutlich hervorgeht.

Die vorstehenden Erörterungen stehen in engem Zusammenhang mit dem Rotwerden des Hopfens, das dessen Handelswert wesentlich herabsetzt. Nach Windisch[18]) ist eine ungünstige Beurteilung gegenüber grünem Hopfen nur berechtigt, wenn der Hopfen im Ballen bei der Lagerung rot und durch anderweitige Zusammensetzung minderwertig geworden ist, nicht aber wenn die Rötung durch Überreife oder Windschlag verursacht worden ist.

Bei Untersuchungen über den Einfluß verschiedener Mineralsalze auf die Bruchbildung beim Hopfenkochen stellte L. Heintz[19]) fest, daß gute Bruchbildung abhängig oder jedenfalls begleitet ist von einem hohen Gehalt an anorganischer, chemisch wirksamer Phosphorsäure, deren Aufnahme aus dem Boden in das Gerstenkorn von dem Witterungscharakter des einzelnen Jahrgangs — trocken, feucht oder normal — abhängig ist.

3. Wasser.

Die Bedeutung der Wasserenthärtung, namentlich der auf kaltem Wege mit gesättigtem Kalkwasser, spiegelte sich in mehreren Veröffentlichungen wieder. Versuche von G. Fries[20]) ließen erkennen, daß durch Zusatz von gesättigtem Kalkwasser mühelos ein Brauwasser erzeugt werden kann, das hinsichtlich der Härte auf gleicher Stufe steht wie Wässer, die als besonders geeignet zur Herstellung heller Biere bekannt sind.

H. Lüers[21]) führte in dieser Frage Enthärtungsversuche an reinem, synthetischem Kalziumbikarbonatwasser mit Kalkhydratwasser durch, die interessante Einblicke in den Mechanismus der Reaktion gewährten, und stellte außerdem[22]) eine Reihe brauchbarer Untersuchungsmethoden für die Wasseranalyse zusammen.

W. Windisch[23]) stellte gemeinsam mit D. Goldacker umfangreiche Untersuchungen über die Umsetzungen der Brauwassersalze mit den den Salzen des Malzes bzw. der Würze, insbesondere über das Schicksal des Gipses des Brauwassers beim Brauen an und stellt weitere, mit Hilfe der modernen physikalisch-chemischen Methoden durchzuführende in Aussicht.

Für die Beseitigung und Reinigung der Brauereiabwässer gibt G. Bode[24]) eingehende Anweisungen.

Anleitungen zum richtigen Fällen und Filtrieren von Bariumsulfat bei Wasseranalysen zur Verhinderung des Durchlaufens gibt V. Froboese[25]).

II. Erzeugnisse der Bierbrauerei.

1. Malz.

Über die Eigenschaften und die Verarbeitung der Malze der Ernte 1918 erschienen Mitteilungen von G. Fries[26]), A. Hirsch[27]) und E. Weber[28]). Die Befunde stimmen darin überein, daß im allgemeinen Malze von guter Beschaffenheit und guter Löslichkeit zur Verfügung standen. Über die an der Nürnberger Versuchsstation untersuchten Proben berichtete H. Wolfs[29]).

Die Anwendung der Kaltmälzerei zur Erzielung einer möglichst hohen Ausbeute empfahl A. Katscher[30]). Diese spielte auch eine Rolle bei den von G. Fries[31]) durchgeführten Mälzungsversuchen mit der Freundschen Keimtrommel, der nachwies, daß mit Hilfe der Trommel der Schwand nach Belieben reguliert und ein entsprechender Gewinn erzielt werden kann.

Ausbeuteversuche aus schlecht gelöstem Malz wurden von Schneider[32]) zur Feststellung des Einflusses der Maischefaktoren ausgeführt. Die beste Ausbeute bei verschiedenen Verfahren erzielte man durch Nachpeptonisierung und Verzuckerung der gekochten Gesamtmaische.

Versuche von H. Langkammer[33]) und H. Leberle über die Verwendbarkeit der Formoltitration bei der Malzanalyse führten zu dem Endergebnis, daß die Formoltitration nicht nur bei wissenschaftlichen Arbeiten und in der Betriebskontrolle, sondern auch bei der Malzanalyse wohl geeignet ist, für sich und im Rahmen des übrigen Analysenbildes

[18]) Ebendort, 1919, 36, 21. — Diese Ztschr., 1919, 47, 147.
[19]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, 42, 153.
[20]) Ebendort, 1919, 42, 119.
[21]) Ebendort, 1919, 42, 327.
[22]) Ebendort, 1919, 42, 209.
[23]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, 36, 1 u. 319. — Diese Zeitschr., 1919, 47, 167.
[24]) Ebendort, 1919, 36, 217.
[25]) Chemikerzeitg., 1919, 43, 367.
[26]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, 42, 25 u. 320.
[27]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, 59, 151,
[28]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, 36, 94 u. Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, 17, 239.
[29]) Bayr. Brauer-Nachrichten, 1919, 29, 111 u. 289.
[30]) Die Brau- u. Malzindustrie, 1919, 20, 30.
[31]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, 42, 336. — Diese Zeitschr., 1919, 47, 319.
[32]) Ebendort, 1919, 42, 328.
[33]) Ebendort, 1919, 42, 236.

Digitized by Google

wertvolle Aufschlüsse für die Beurteilung des Malzes zu geben.

Untersuchungen zur Bekämpfung des Kornkäfers (Calandra granaria L.) mittels Cyanwasserstoff von F. Burkhardt[34]) führten vorläufig noch zu keinem befriedigenden Ergebnis wegen der geringen Fähigkeit des Cyanwasserstoffs, lagernde Getreidemassen in der nötigen Tiefe zu durchdringen.

2. Würze.

Das neue Biersteuergesetz vom 26. Juli 1918 brachte für die Extraktbestimmung in Würze und Bier Änderungen analytischer Art, insbesondere hinsichtlich der anzuwendenden Temperatur. H. Keil[35]), der auch auf der Würzburger Tagung des Vereins Deutscher Chemiker in der Fachgruppe für Gärungschemie das Referat erstattete[36]), stellte die bei der alten und neuen Methode auftretenden Unterschiede fest, sie liegen für Dünnbiere innerhalb der Versuchsfehlergrenzen.

Über die neue Bestimmungsart unter besonderer Berücksichtigung der bayerischen Verhältnisse äußerten sich auch H. Lüers[37]) und Doemens[38]), ersterer besprach auch die von letzterem für den praktischen Gebrauch bearbeitete Platotabelle[39]), die nunmehr an die Stelle der Ballingtabelle getreten ist.

Schon früher hat Doemens[40]) die Einführung von „Volumprozenten" statt Ballingprozenten verlangt, da jene dem Brauer geläufiger sind.

Die möglichen Fehlerquellen bei der Ermittlung der Stammwürze aus der Bieranalyse wurden von F. Harder[41]) besprochen.

Die neuesten Erfindungen auf dem Gebiet der Abläuterung der Würze in geschichtlicher Darstellung wurden von R. Heinzelmann[42]) besprochen.

Der gleiche Verfasser[43]) stellte die neuesten Erfindungen auf dem Gebiet der Braupfannen zusammen.

Über Schaumbildung und Schaumhaltung, Trübungen und Farbstoffe der Würze stellte W. Windisch[44]) unter Benützung der Ultrafiltration Versuche an; er konnte dabei die schaumbildenden Körper auf dem Filter zurückhalten. Es konnte das Bestehen eines Optimalverhältnisses dieser Stoffe in bezug auf die günstigste Schaumbildung und Schaumhaltung festgestellt werden. Die Glutintrübung wird vermutlich durch Störungen des Zustands der Eiweißteilchen verursacht. Die Würzefarbstoffe sind teils kolloidaler, teils semikolloidaler bezw. krystalliner Natur.

3. Hefe und Gärung.

Die Kontrolle der Betriebshefe, wie überhaupt des ganzen Brauereibetriebs nicht nur in chemischer, sondern auch in biologischer Hinsicht ist bei der geringen Konzentration der Stammwürze wichtiger als je, wenn man sich vor ernsten Schäden bewahren will. Auf die Wichtigkeit sorgfältigster Kontrolle des aus fremden Betrieben bezogenen Zeugs wies C. Werz[45]) hin; R. Heuß[46]) warnte eindringlich vor Vernachlässigung der biologischen Betriebskontrolle und wies gleich Stockhausen[47]) darauf hin, daß Betriebe, welche mit Reinhefe arbeiteten, hinsichtlich des Reinheitsgrades und der Haltbarkeit ihrer Biere anderen Betrieben stets überlegen waren. Letzterer betonte u. a. auch die Gefährlichkeit der im Verdünnungswasser enthaltenen und ins Bier gelangenden Wasserbakterien für dessen Haltbarkeit, wenn die Bakterien nicht die Gärung zum größten Teil mit durchmachen oder wenn nicht das Wasser durch Berkefeldfilter gereinigt wird. Vielfach wurde ein starkes Nachlassen des Vergärungsgrades auch bei sonst recht gärkräftigen Stämmen beobachtet, zum Teil nahmen wilde Hefe, Stäbchen, neuerdings auch wieder Sarcina in erhöhtem Maße, überhand.

R. Heuß[48]) wies bei biologischen Beobachtungen an Untersuchungsgegenständen aus der Praxis vor allem auf die meist wenig ansprechende Farbe der zum Verkauf gelangenden Hefen und auf das vielfach beobachtete Vorkommen von Torula an allen Stellen des Betriebs hin. Diese Sproßpilze ohne Sporenbildung können unter Umständen als Bierschädlinge auftreten und Trübungen verursachen. Eine derartige Form wurde von H. Will[49]) isoliert und ihre Eigenschaften eingehend untersucht.

Zur Gewinnung von Saathefe in ausreichender Menge bedient man sich neuerdings wieder

---

[34]) Zentralbl. Bakt. II. Abt., 1919, **49**, 77. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 116.
[35]) Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, **17**, 445.
[36]) Diese Zeitschr., 1919, **47**, 267.
[37]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 177. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 227.
[38]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 813.
[39]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 263.
[40]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 603.
[41]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 253.
[42]) Ebendort, 1919, **36**, 57.
[43]) Ebendort, 1919, **36**, 305.
[44]) Ebendort, 1919, **36**, 319.
[45]) Bayr. Brauer-Nachrichten, 1919, **29**, 278.
[46]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 95. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 143.
[47]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 326.
[48]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 329.
[49]) Ebendort, 1919, **42**, 367.

Digitized by Google

häufiger der Herführung; R. Mansfeld[50]) gibt Anleitung zu deren Durchführung bei nur einem Gebräude wöchentlich.

Versuche von W. Völtz[51]) über die Verwertung der Brauereihefe im Vergleich zu der Mineralhefe durch den tierischen Organismus an Hunden und Schafen führten zu keinen wesentlichen Unterschieden.

Die Vermehrungsfähigkeit der Hefe in Grünsirupwürzen verfolgte H. Zickes[52]) im Anschluß an die Verteilung von Grünsirup in größeren Mengen an österreichische Brauereien. Für eine gute Vermehrungsfähigkeit der Hefe ist vor allem der Phosphorsäuregehalt von Grünsirupwürzen zu gering, er muß daher unbedingt gehoben werden.

Zur Beherrschung des Vergärungsgrades gibt R. Mansfeld[53]) wertvolle Winke.

Die Frage, ob bei der Gärung Alkohol verloren geht, beantwortete F. Harder[54]) dahin, daß dies nur in so geringen Mengen der Fall ist, daß eine Beeinflussung der Ballingschen Formel nicht in Betracht kommen kann.

Auf die Beeinflussung der Gärung und des Hefelebens durch oberflächenaktive Stoffe wies W. Windisch[55]) hin. Bei osmotischen Vorgängen spielt neben der Differenz der osmotischen Drucke auch die Differenz der Oberflächenspannung eine große Rolle. Schon Spuren von kapillaraktiven Stoffen verändern neben der Oberflächenspannung auch die Gärgeschwindigkeit, beispielsweise hochwertige Alkohole. Auch Veränderungen des Plasmas der Hefenzelle wurden durch solche Stoffe hervorgerufen.

Bei Versuchen über die Flockenbildung durch Hefe fand F. Schönfeld[56]), daß von äußerlich einwirkenden Faktoren es einmal eine Eiweißfällung und sodann eine Kalziumphosphatfällung ist, die eine Flockung entstehen lassen. Am ausgeprägtesten ist die Flockenbildung stets bei schwach vergärenden Rassen.

Über holzzerstörende Pilze in der Brauerei äußerte sich C. Werz[57]). Zu deren Ansiedlung bietet sich im Brauereibetrieb mannigfache Gelegenheit. Der gefährlichste unter ihnen ist der echte Hausschwamm, Merulius lacrymans.

H. Will[58]) setzte seine Untersuchungen über den Einfluß plötzlicher Abkühlung auf gärende und abgegorene Hefe, im besonderen auf die Klärung fort. Trotz starker Abkühlung konnte auch diesmal keinerlei Einfluß auf die Klärfähigkeit beobachtet werden.

H. Zikes[59]) stellte eingehende Untersuchungen an über den Einfluß der Temperatur auf verschiedene Funktionen der Hefe, nämlich das vegetative Wachstum, die Sporen-, Haut-, Fett- und Glykogenbildung, Gärung, Säurezunahme, Zellgestalt, Farbstoff- und Riesenkolonienbildung, das Weich- und Flüssigwerden und die Abtötung der Hefe.

Der gleiche Verfasser[60]) untersuchte den Einfluß der Konzentration der Würze auf die Biologie der Hefe. Das Vermehrungsvermögen wurde in 3—5- und schwächer prozentigen Würzen, das Gärvermögen schon in 5%igen ungünstig beeinflußt.

Nach Feststellungen von H. Naumann[61]) über die Lebenstätigkeit von Sproßpilzen in mineralischen Nährlösungen kommen Einzelzellen, aus organischer Nährlösung stammend, auch in mineralischer zur Entwicklung, wenn man sie nicht in ruhendem Zustand, sondern in voller Tätigkeit aussät.

Die Fettbildung in Hefen auf festen Nährböden wird nach Untersuchungen von P. Lindner[62]) und T. Unger durch Alkoholdämpfe günstig beeinflußt.

Der gleiche Verfasser[63]) äußerte sich über Bukettbildung bei Gärungen und Umgärungen.

Untersuchungen über Säurebildung bei Pilzen und Hefen haben F. Boas und H. Leberle[64]) angestellt. Nach ihren Befunden entscheidet über Verlauf und Größe der Säurebildung die Zusammensetzung der Nährlösung; die Hefe ist bis zu einem gewissen Grad davon abhängig und wird nicht imstande sein, sich selbst eine optimale Wasserstoffionenkonzentration zu schaffen.

F. Boas[65]) weist auf die Bedeutung der Auffindung und des Nachweises von Acetaldehyd als Zwischenstufe bei der alkoholischen Gärung durch C. Neuberg und seine Mitarbeiter für die Klärung des Gärungsproblems hin.

Ein Verfahren zur Glyzeringewinnung durch Gärung, das während des Krieges

---

[50]) Ebendort, 1919, **42**, 137. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 237.
[51]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 43. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 139.
[52]) Diese Zeitschr., 1919, **47**, 127.
[53]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 273.
[54]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 277.
[55]) Ebendort, 1919, **36**, 318.
[56]) Ebendort, 1919, **36**, 324.
[57]) Bayr. Brauer-Nachrichten, 1919, **29**, 235.
[58]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 328.
[59]) Diese Zeitschr., 1919, **47**, 45.
[60]) Zentralbl. f. Bakt. II. Abt., 1919, **49**, 174.
[61]) Zeitschr. f. techn. Biologie, 1919, **7**, 1.
[62]) Ebendort, 1919, **7**, 68.
[63]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 223.
[64]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 67.
[65]) Ebendort, 1919, **42**, 87.

Digitized by Google

große Bedeutung gewann, wurde von W. Connstein und K. Lüdecke[66]) ausgearbeitet.

Eine neue Methode zur Zählung von Mikroorganismen, die der Burri'schen Tuschpunktmethode ähnelt, wurde von H. Zikens[67]) ausgearbeitet.

Th. Bokorny[68]) veröffentlichte Untersuchungen über Formaldehyd und Fermente, über das Verhalten der Diastase und anderer Enzyme gegen ungünstige Einflüsse, Notizen über die Wirkung einiger Stickstoffsubstanzen auf die Keimung, sowie Bemerkungen über die Hefenenzyme.

4. Bier.

Der Bereitung des Bieres mußte infolge der besonderen Verhältnisse besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die Männer der Wissenschaft und der Praxis arbeiteten mit Tatkraft und Erfolg zusammen, alle in Betracht kommenden Möglichkeiten weitgehend zu klären und das fertige Produkt vor dem Verderben zu bewahren.

W. Windisch[69]) wies darauf hin, daß seit dem Aufhören der Bereitung der 6% igen Heeresbiere wieder mehr Klagen über die Dünnbiere laut wurden. Er führt diese Erscheinung besonders darauf zurück, daß meistens direkt die leichten Würzen angestellt wurden, ohne die Hefe zwischendurch in stärkerer Würze zu kräftigen, so daß die Gärkraft und die Beseitigung später gefährlich werdender Stoffe stark nachließ. Eine wichtige Rolle spielten die biologischen Trübungen, teils durch Kulturhefe selbst, teils durch wilde Hefe oder Bakterien verursacht. Letztere werden häufig durch das Verdünnungswasser eingeschleppt, weshalb die Verwendung eines Berkefeldfilters angezeigt erscheint.

An anderer Stelle[70]) spricht sich der gleiche Verfasser eingehend über die Bierkalamitäten aus und betont die Notwendigkeit des Herführens der Hefe, genauer Durchsicht aller mit Bier und Würze in Berührung kommenden Gegenstände und sorgfältiger Reinlichkeitspflege.

Nach den von F. Schönfeld[71]) gemachten Erfahrungen befriedigten die ohne nachträgliche Streckung mit Wasser hergestellten Biere geschmacklich und hinsichtlich des Säuregehaltes mehr als die gestreckten. Gute Erfahrungen wurden auch mit der Verwendung von ober- und untergäriger Hefe nebeneinander gemacht. Die Haltbarkeit der erzeugten Biere war im allgemeinen gut. Die beiden grundlegenden Faktoren dafür lagen in oftmaliger Erneuerung der Hefe und scharfer Sterilisation aller Leitungen.

Nach Beobachtungen von R. Heuß[72]) und H. Will[73]) waren die Dünnbiere trotz ihrer niederen Konzentration vielfach sehr gut haltbar. Charakteristisch für die Dünnbiere ist als natürliche Folge ihrer Herstellungsweise frühzeitiges Absetzen. Oft stellte man vorübergehende Schleierbildung fest.

Erfahrungen aus der Praxis während der letzten Kriegsjahre wurden von G. Fries[74]) zusammengestellt.

Über die Erfahrungen, die bei der Verwendung von „Colorator", eines aus gebrannten Rüben hergestellten Farbmalzersatzes, gemacht wurden, liegen verschiedene, nicht immer günstig lautende Mitteilungen vor[75]), wichtig erscheint jedoch auch die wirtschaftliche Seite der Frage insofern, als viele Betriebe ohne diesen Behelf der Nachfrage nach dunklem Bier nicht hätten genügen können.

Auf die Infektionsgefahr durch moderne Abfüllapparate, wenn die Rückluft nicht filtriert und das Überlaufbier nicht gesondert weggeleitet, sondern in den Bierkessel zurückgeführt wird, wies R. Heuß[76]) hin.

Über die alkoholarmen Biere der Vereinigten Staaten von Nordamerika berichtete H. Hürlimann[77]).

Dietsche und Graue[78]) besprechen das Zeiß'sche Eintauchrefraktometer bei der Verwendung zur Analyse von Einfach- und Dünnbieren und stellen kritische Betrachtungen über die Bestimmung der Stammwürze im allgemeinen an.

Der Mangel an Gerste und Malz führte während des Krieges dazu, daß im Bereich der Norddeutschen Brausteuergemeinschaft die Mitverwendung künstlicher Süßstoffe gestattet wurde. In Betracht kamen hauptsächlich Saccharin und Dulcin, deren Nachweis damit für die Brauereilaboratorien besonderes Interesse bot. Die bisher bekannt gewordenen Methoden wurden von A. Baudrexel[79]) und R. Heuß[80]) zusammengestellt.

---

[66]) Ber. d. dtsch. chem. Ges., 1919, **42**, 1385. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 333.

[67]) Diese Zeitschr., 1919, **47**, 329.

[68]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 177, 555 u. 881.

[69]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 175. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 269.

[70]) Ebendort, 1919, **36**, 269.

[71]) Ebendort, 1919, **36**, 323.

[72]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 329.

[73]) Ebendort, 1919, **42**, 191.

[74]) Ebendort, 1919, **42**, 1. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 193.

[75]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 190, 218, 281, 298; Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, **17**, 845; Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 335.

[76]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 329.

[77]) Ebendort, 1919, **42**, 323.

[78]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 237.

[79]) Ebendort, 1919, **36**, 59.

[80]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 339. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 207.

Digitized by Google

Von G. Gschwender[81]) wurde das Süßstoffverbot und die Monopolisierung in Deutschland und den Ländern der früheren österreichisch-ungarischen Monarchie besprochen.

Die Wasserstoffionenkonzentration im Bier und bei dessen Bereitung bespricht F. Emslander[82]) unter Bezugnahme auf seine früheren Mitteilungen auf diesem Gebiet. Für gewöhnliche Betriebshefe liegt das Optimum der Gärung in einer Zone der H-Ionen von $p_4 = 4{,}76—4{,}46$, im Betrieb fand man 4,5. Verfasser nimmt an, daß sich die Hefe stets die ihr günstigste H-Ionenkonzentration schafft. Das Optimum anderer Hefearten, beispielsweise einer gefürchteten, wilden Art, lag bei viel stärkerer alkalischer Reaktion als das Optimum der Kulturhefen.

In einem Vortrag über die Probleme der Brauereichemie wurde von H. Lüers[83]) darauf hingewiesen, daß die bisher im Brauereilaboratorium gebräuchlichen Untersuchungsmethoden zur Lösung der noch schwebenden Fragen nicht ausreichen. Sie berücksichtigen zu wenig, daß eine Reihe der Extraktbildner in Würze und Bier sich nicht zu einer echten, sondern nur zu einer kolloidalen Lösung lösen. Da der kolloidale Zustand eine physikalische Erscheinung darstellt, müssen zu seiner Erforschung auch die physikalisch-chemischen Methoden in den Vordergrund treten, wie sie von der physikalischen, Elektro- und Kolloidchemie geboten werden. Bei der Ausführung von physikalisch-chemischen Untersuchungen an einer Reihe von Bieren gab namentlich die Bestimmung der Viskosität wertvolle Einblicke in die inneren Zustandsformen der Extraktbildner und in gewisse Eigenschaften des Bieres wie Schaumhaltigkeit und Vollmundigkeit.

Auch W. Windisch[85]) hat sich mit seinen Mitarbeitern diesen neuen Methoden zugewandt. Er faßt diese neuen Arbeitsgebiete unter dem Namen Kolloidchemie, Chemie der Grenzflächen (Oberflächenspannung), Chemie der elektrischen Erscheinungen in Flüssigkeiten zusammen. Als erste dieser Untersuchungen veröffentlichte er eine Arbeit, die sich mit den Erscheinungen der Oberflächenspannung befaßte unter dem Titel: Neue Wege zur Bestimmung der Azidität in Würzen, Bieren und anderen physiologischen Füssigkeiten. I. Untersuchungen an Lösungen bekannter Zusammensetzung mit Benützung kapillaraktiver Fettsäuren als Titrationsindikatoren. Bei den Untersuchungen erwiesen sich die Glieder der Fettsäurenreihe von C_5 bis C_{11}, bzw. deren Salze als Indikatoren brauchbar.

Eine zweite Arbeit befaßte sich mit Untersuchungen an Phosphatgemischen unter Benutzung oberflächenaktiver Körper alkalischer Natur als Titrationsindikatoren. Ein Körper von sehr großer Alkalienempfindlichkeit ist das Eukupinchlorhydrat, das als Indikator sich sehr brauchbar zeigte.

Weiter wurden Untersuchungen an Karbonaten und Phosphat-Karbonatgemischen mit oberflächenaktiven Indikatoren saurer und alkalischer Natur angestellt, ferner Studien über Gleichgewichtszustände in Lösungen.

Untersuchungen über die Zusammensetzung des Faßgelägers von Dünnbieren von H. Will[86]) ergaben keine so scharf begrenzten Merkmale, auf Grund deren es etwa möglich wäre, Dünnbierbottichhefe und Dünnbierfaßgeläger mit Sicherheit mikroskopisch zu unterscheiden.

In Österreich spielte im abgelaufenen Jahr unter den zur Verwendung kommenden Malzsurrogaten die Rübe und das daraus bereitete Produkt die Hauptrolle. Über die damit zusammenhängenden Fragen liegen Mitteilungen vor von E. Jalowetz[87]), F. Cerny[88]), H. Zikes[89]) und F. Koritschoner[90]). Während die anderen Verfasser die Frage mehr vom praktischen Standpunkt aus betrachteten, behandelte sie H. Zikes vom wissenschaftlichen Standpunkt aus.

F. Koritschoner[91]) gab auch Richtlinien für die Aufbewahrung und Verarbeitung des Maisgrießes im Brauereibetrieb.

5. Nebenprodukte.

In einem Vortrag anläßlich der 37. ordentlichen Generalversammlung der V. L. B. über das Bier, die bei seiner Herstellung gewonnenen Nebenerzeugnisse in ihrer Bedeutung für die menschliche und tierische Ernährung, wies W. Völtz[92]) auf die gute Wirkung des Alkohols im Bier, die hervorragende Verdaulichkeit seines Extraktes, vor allem aber auf die gute Ausnützung und Verwertung der zur Bierbereitung verwendeten Gerste durch die anfallenden Nebenprodukte hin.

---

[81]) Diese Zeitschr., 1919, **47**, 108.
[82]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 127. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 251.
[83]) Ebendort, 1919, **42**, 336. — Diese Zeitschr., 1919, **47**.
[84]) Ebendort, 1919, **42**, 327.
[85]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 189 u. 316.
[86]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 287.
[87]) Die Brau- u. Malzindustrie, 1919, **20**, 2, 19 u. 35
[88]) Brauer- u. Mälzerzeitg., 1919, **32**, 2.
[89]) Diese Zeitschr., 1919, **47**, 67.
[90]) Die Brau- u. Malzindustrie, 1919, **20**, 103.
[91]) Ebendort, 1919, **20**, 188.
[92]) Tagesztg. f. Brauerei, 1919, **17**, 831.

Digitized by Google

Die Trocknung und Lagerung von Getreide und Hülsenfrüchten als Nebenerwerbszweig der Mälzereien und Brauereien in der Zukunft bespricht ein ungenannter Verfasser[93]).

Über den Feuerschutz in Brauereinebenbetrieben äußerte sich P. M. Grempe[94]).

(Schluß folgt.)

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die außerordentliche Not an Brennstoffen hat in der letzten Zeit vielfache Bestrebungen zur Folge gehabt, eine wirtschaftliche Ausnützung aller Brennstoffe sicherzustellen. Vor allem in Deutschland, besonders in Preußen und Bayern, sind unter Mitwirkung der Industrie und staatlicher Behörden Vereinigungen entstanden, welche sich mit der bezeichneten Frage beschäftigen. Die Not an Brennstoff in Österreich ist Veranlassung, auch hier mit allen Mitteln auf eine wirtschaftliche Auswertung der Brennstoffe hinzuarbeiten. Es sind am 24. November v. J. im Staatsamte für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten unter Vorsitz des Staatssekretärs Ing. Zerdik die nachstehend genannten Fachstellen zur Vorberatung der Frage zusammengetreten: Die Dampfkessel-Untersuchungs- und Versicherungs-Gesellschaft a. G. in Wien, die Heiztechnische sowie die Dampf- und wärmetechnische Versuchsanstalt obiger Gesellschaft, die Versuchsanstalt für Gasbeleuchtung, Brennstoff und verwandte Feuerungsanlagen an der Technischen Hochschule in Wien, der Österreichische Ingenieur- und Architektenverein, der Zentralverein der Bergwerksbesitzer, der Hauptverband der österreichischen Industrie, das Institut für Kohlenvergasung und Nebenproduktengewinnung, das Technische Versuchsamt, das Gewerbeförderungsamt, der Verein für Kälteindustrie, die Gesellschaft zur Bekämpfung der Rauch- und Staubplage, das Zentralgewerbeinspektorat, der Zentralverband der Maschinisten und Heizer, die Gemeinde Wien, heiztechnische Abteilung im Stadtbauamte, die Genossenschaft der Hafner und Herdmacher. Die Vertreter der genannten Körperschaften sind nach eingehender Beratung des Gegenstandes übereingekommen, die Einrichtungen und Arbeiten der bereits bestehenden Brennkrafttechnischen Gesellschaft in Berlin und München zu studieren, um in der nächsten Zeit eine ähnliche Einrichtung auch in Österreich zu schaffen. Sämtliche bei der Beratung vertretene Körperschaften, vor allem die industriellen Hauptverbände, haben die nachdrücklichste Unterstützung der zur Beratung gestandenen Arbeiten zugesagt.

Aus Jugoslawien. Mit Beginn dieses Jahres trat, dem „Slovenski Narod" zufolge, die neuerrichtete Devisenzentrale für Slowenien bei der Laibacher Filiale der Centralna uprava za trgovački promet sa inostranstvom u Beogradu an die Stelle der bisherigen Laibacher Filiale der Devisenzentrale Belgrad. Die Neuorganisation erfolgte hauptsächlich wegen der schwierigen und zeitraubenden Valutaabrechnung über Belgrad. Die neue Zentrale wird von einer Kommission mit dem Präsidenten der Landesregierung an der Spitze geleitet.

Um gefährliche Erhitzungen von Maschinenlagern sichtbar zu machen, können wärmeempfindliche Farbanstriche zweckmäßige Verwendung finden. Das bei normaler Temperatur rote Doppeljodid von Quecksilber und Kupfer wird bei 87° schwarz, nimmt aber die ursprüngliche rote Farbe bei sinkender Temperatur wieder an. Ähnlich verhält sich das Doppeljodid von Quecksilber und Silber, das bei normaler Temperatur hellgelb, bei einer Temperatur von 45° über rot wird. Man stellt die Anstrichmittel her, indem man das Kupfer- bzw. Silbersalz in Natriumjodid löst und die hierauf mit Quecksilberchlorid erzeugte Fällung des Doppeljodids nach dem Auswaschen und Trocknen mit einer Lösung von Gummi arabicum mischt.

Neue Bierpreise in Ungarn. Bei der Preisprüfungskommission in Budapest laufen zahlreiche Klagen darüber ein, daß das Bier für den Konsumenten zu abnorm hohen Preisen gerechnet wird. In dieser Angelegenheit haben in den letzten Tagen mehrere Beratungen stattgefunden, welchen auch die Leitung des Vereines der hauptstädtischen Bierbrauer zugezogen war. Schließlich wurde die Frage in der Weise gelöst, daß der Preis des Bieres überhaupt nicht maximalisiert wird. Dagegen wurde an sämtliche Brauereien eine Verständigung abgesendet, in der festgestellt wurde, zu welchem Preise das Bier en gros verkauft werden kann. Die Preise wurden folgendermaßen festgestellt: ein Faß zu 100 *l* 300 K, braunes oder Spezialitätenbier pro Hektoliter 340 K, lichtes Flaschenbier, 4½ Dezi, 100 Flaschen 280 K, braunes oder Spezialitätenbier 300 K, 5½ Dezi-Flaschen (lichtes Bier) pro 100 Flaschen 350 K, braunes oder Spezialitätenbier pro 100 Flaschen 370 K. Für Transportspesen dürfen die Brauereien nicht mehr als 32 K pro Hektoliter, beziehungsweise pro 100 Flaschen in Rechnung stellen.

Errichtung von Schiedsgerichten für Streitigkeiten wegen der Verdrängung aus der Arbeit in der Tschecho-Slowakei. Mit der Regierungsverordnung vom 19. Dezember 1919, S. Nr. 662, kundgemacht am 22. Dezember 1919, werden mit Bezug auf das Gesetz vom 24. Juli 1917, R.-G.-Bl. Nr. 307, und Ges.-Art. XLIII vom Jahre 1912 und I. vom Jahre 1914 Schiedsgerichte für Streitigkeiten wegen der Verdrängung aus der Arbeit errichtet, deren Bestimmungen auch für die Brauindustriellen von besonderem Interesse sind. Es werden Arbeiterschiedsgerichte errichtet, damit sie über die Ansprüche auf Ersatz des Schadens entscheiden, der dem Angehörigen einer Fachorganisation dadurch zugefügt wurde, daß Angehörige einer anderen Fachorganisation durch unerlaubten Druck erzwungen haben, daß er aus der Arbeit entlassen oder in die Arbeit nicht aufgenommen wurde, weil er nicht zu dieser Organisation übertreten oder aus seiner bisherigen Organisation austreten wollte. Das Schiedsgericht tritt bei jenem Bezirksgerichte zusammen, in dessen Sprengel der Betrieb seinen Sitz hat, in welchem der Arbeiter, auf den ein unerlaubter Druck ausgeübt wurde, arbeitete oder arbeiten wollte. Das Gericht besteht aus Sechs Beisitzern und dem Vorsitzenden. Von den Beisitzern werden je drei von den Ausschüssen der Ortsgruppen (Zweigstellen) jener Organisation gewählt, der der betreffende Arbeiter angehört, und von jener Organisation, deren Mitglied des Druckes beschuldigt wird. Vorsitzender des Gerichtes ist der Vorsteher des Zivilbezirksgerichtes, das für den oben bezeichneten Ort zuständig ist, oder ein von ihm bezeichneter Richter dieses Gerichtes. Den Zusammentritt des Gerichtes bewirkt der Vorsitzende der Ortsgruppe (Zweigstelle), deren Mitglied der betroffene Arbeiter ist. Wenn ein oder zwei Beisitzer einer Gruppe zur Verhandlung nicht erscheinen, tritt von der anderen Gruppe ein mittelst Los bestimmtes Mitglied zurück und der Streit wird mit den übrigen Beisitzern verhandelt. Wenn von der einen Gruppe keiner der Beisitzer erscheint, wird der Streit mit den Beisitzern der anderen Partei durchgeführt. Die Verhandlung vor dem Schiedsgericht ist nicht öffentlich. Das Gericht vernimmt die beteiligten Personen und wenn es dies für notwendig erachtet, auch Zeugen, diese unter dem Gelöbnisse der Wahrheit an Eidesstatt. Wenn es einen Vergleich, den herbeizuführen es immer versuchen soll, nicht erzielt, hat das Gericht die Angelegenheit nach freiem Ermessen zu entscheiden; der Vorsitzende stimmt nur bei Stimmengleichheit. Über die Verhandlung wird ein kurzes Protokoll aufgesetzt, in welchem auch angeführt werden muß, welche Entscheidung ergangen ist und mit wieviel Stimmen sie gefällt wurde. Das Protokoll unterschreiben alle Mitglieder des Gerichtes. Die Verweigerung der Unterschrift ist für die Gültigkeit des Erkenntnisses ohne Wirkung. Das Gericht erkennt mit Entscheidung, ob und von welchem Angehörigen der geklagten Organisation ein unerlaubter Druck ausgeübt wurde, welcher Schaden dem Betroffenen entstanden ist und wen die Pflicht des Schadenersatzes trifft. Der Schaden ist in dem Ausmaße des ent-

[93]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 99. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 115.

[94]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 213.

Digitized by Google

gangenen Lohnes zu bemessen, falls nicht ein niedrigerer Schaden erwiesen ist. Ein höherer Ersatzanspruch ist auf den ordentlichen Rechtsweg zu verweisen, wobei das erkennende Gericht durch die Entscheidung des Schiedsgerichtes gebunden ist. Wenn festgestellt wird, daß der Druck auf Geheiß, auf Antrieb oder mit Zustimmung der Zentrale der Fachorganisation oder eines Funktionärs (Ausschußmitgliedes, Beamten oder Vertrauensmannes der Organisation) ausgeübt worden ist, haftet diese Organisation mit ihrem Vermögen für den Schaden. Wenn festgestellt wird, daß der Druck auf Geheiß, auf Antrieb oder mit Zustimmung einer Ortsgruppe (Zweigstelle) oder eines Funktionärs (Ausschußmitgliedes, Beamten oder Vertrauensmannes der Organisation) der Ortsgruppe ausgeübt worden ist, so haftet diese Ortsgruppe (Zweigstelle) mit ihrem Vermögen für den Schaden. Wenn die Ortsgruppe (Zweigstelle) den Schaden nicht vergütet, zu dessen Ersatz sie verurteilt worden ist, kann der Betroffene verlangen, daß die Fachorganisation diese Ortsgruppe aus ihrem Verbande ausschließe. Wenn die Fachorganisation dies nicht tut oder die ausgeschlossene Ortsgruppe (Zweigstelle) vor Ablauf eines Jahres in den Verband wieder aufnimmt, ist sie selbst verpflichtet, den von dem Schiedsgericht zugesprochenen Schadenersatz zu bezahlen. Wenn das Gericht weder die Mitschuld der Zentrale der Fachorganisation noch einer ihrer Ortsgruppen (Zweigstellen) feststellt, kann mittels Erkenntnisses ausgesprochen werden, daß die Fachorganisation zur Ausschließung des schuldtragenden Mitgliedes verpflichtet ist. Wenn die Fachorganisation diesem Erkenntnisse nicht entspricht oder den Ausgeschlossenen neuerlich vor Ablauf einer vom Gericht bemessenen Frist, die jedoch nicht länger als ein Jahr sein darf, wieder als Mitglied aufnimmt, ist sie verpflichtet, dem Betroffenen den Betrag zu ersetzen, der ihm vom Schiedsgerichte zugesprochen worden ist. In allen Fällen eines durch Urteil oder Vergleich festgestellten unerlaubten Druckes ist die Organisation, deren Mitglied sich den Druck zuschulden kommen ließ, verpflichtet, dafein zu willigen, daß der Betroffene weiter in dem Betriebe, aus dem er durch unerlaubten Druck entlassen wurde, oder in welchem er wegen des unerlaubten Druckes nicht aufgenommen wurde, beschäftigt werde. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, einen solchen Arbeiter unter den früheren Arbeitsbedingungen wieder in die Arbeit aufzunehmen. Das Gericht erkennt über den Ersatz der Prozeßkosten nach den Grundsätzen der Zivilprozeßordnung und bestimmt die Frist, binnen welcher das Erkenntnis zu erfüllen ist. Wenn mehrere Personen verurteilt werden, haften sie solidarisch zur ungeteilten Hand. Wenn das Erkenntnis mit einer Mehrheit von zwei Dritteln der Stimmen beschlossen wurde, ist es — den Fall des § 10 ausgenommen — rechtskräftig und gerichtlich vollstreckbar. Wurde es nicht mit dieser Mehrheit beschlossen, so ist dagegen Berufung zulässig, die bei dem Vorsitzenden des Schiedsgerichtes binnen 8 Tagen nach Zustellung schriftlich zu überreichen ist. Das Erkenntnis ist allen Beteiligten und denen, wider welche die Klage erhoben wurde, nach Vorschrift der Zivilprozeßordnung zuzustellen. Der Vorsitzende verleibt die Berufung den Akten ein und legt sie dem Schiedsgerichte der Arbeiterunfallversicherungsanstalt in Prag vor, welches von Fall zu Fall das Zentralarbeiterschiedsgericht einberuft. Als Beisitzer dieses Gerichtes entsenden die Vorstände der Zentralen der beteiligten Fachorganisationen je zwei Beisitzer und die Vollzugsausschüsse der beteiligten politischen Parteien je einen Beisitzer. Der Vorsitzende dieses Gerichtes ist der Vorsitzende des Schiedsgerichtes der Arbeiternunfallversicherungsanstalt in Prag oder dessen Stellvertreter. Die Bestimmungen der §§ 3 bis 8 sind analog auf die Verhandlungen vor dem Zentralschiedsgericht anzuwenden, dessen Entscheidung endgültig ist. Wenn das Schiedsgericht erkannt hat, daß die Fachorganisation zum Schadenersatz verpflichtet ist, muß das Erkenntnis dem Zentralschiedsgericht zur Überprüfung so vorgelegt werden, als ob Berufung erhoben wäre, auch wenn die Organisation sich an der Verhandlung nicht beteiligt hat. Die Verhandlung vor diesem Gericht ist stempel- und gebührenfrei. Das Amt der Beisitzer und Vorsitzenden ist ein unentgeltliches Ehrenamt. Die Akten über die bei dem Schiedsgerichte verhandelten Fälle verwahrt jenes Gericht, bei dem die Verhandlung in erster Instanz durchgeführt wurde. Dieses Gericht bestätigt auch die Rechtsgültigkeit und Vollstreckbarkeit des Erkenntnisses. Was in dieser Verordnung von Arbeitern bestimmt wird, bezieht sich auch auf Beamte und Angestellte. Die Verordnung tritt sofort in Wirksamkeit. Mit dem Vollzuge sind der Justizminister und der Minister für soziale Fürsorge betraut.

Das Alkoholverbot in den Vereinigten Staaten gibt Veranlassung zu einer neuen Völkerwanderung. Wie die „Times" aus New York melden, gibt das Staatsdepartement nämlich bekannt, daß nicht weniger als 86.000 Amerikaner Gesuche um die Erteilung von Reisepässen eingereicht haben, um die Insel Kuba (wo natürlich kein Trinkverbot besteht) aufzusuchen. Das nur 3 Tagereisen entfernte Kuba ist das Sehnsuchtsziel der durstigen New Yorker geworden und das Inselvolk hat schnell erfaßt, was den Anziehungspunkt bilde. In aller Eile hatten die Kubaner eine Fülle von Gaststätten jeder Art geschaffen, an denen die Ankömmlinge aus dem Dollarlande ihre trockenen Kehlen und Herzen auffrischen können. Pferderennen und andere Vergnügungen sind auch geplant und so sieht man in Kuba den kommenden Monaten mit den schönsten Hoffnungen entgegen. Es fehlt nicht an Warnungen der Alkoholfeinde, doch werden diese wohl ungehört bleiben, denn Kuba liegt einmal in erreichbarer Nähe und seine Anziehungskraft wird sich als unwiderstehlich erweisen. Andere helfen sich in der Weise, daß sie die großen Luxusdampfer besteigen und auf diesen mit Getränken gut ausgerüsteten schwimmenden Palästen ihrem Alkoholgenuß frönen!

Die Gerstenbelieferung der deutschen Brauindustrie bedroht. Einem Bescheide der Reichsgetreidestelle nach sollen vorläufig neue Gerstenverfügungen nicht erteilt werden, dann wäre der einst blühenden deutschen Brauindustrie das Todesurteil gesprochen und viele Hunderttausende von Existenzen müßten zugrunde gehen. Einmütiger Protest der Betroffenen tut not.

(„Bund für Wirtschaftsfreiheit".) Am Freitag, den 27. Februar l. J., 1/2 6 Uhr abends findet im großen Saale der Handels- und Gewerbekammer, Wien, I., Stubenring 5, eine Versammlung der Mitglieder des „Bund für Wirtschaftsfreiheit" statt. Tagesordnung: Die Zukunft Wiens als Handelsplatz. Referenten: Staatssekretär a. D. Dr. Josef Schumpeter, Nationalrat Max Friedmann, Kommerzialrat Julius Meinl.

Personalnachrichten.

Am 6. Februar starb Frau Minna Schwackhöfer, Witwe nach unserem ersten Direktor, Hofrat Franz Schwackhöfer.

Am 29. Dezember starb nach jahrelangem Siechtum Herr Dr. Gustav Heinzelmann, dessen Leben der techn. Entwicklung des deutschen Brennereigewerbes gewidmet war. Heinzelmann machte sich unter anderem auch verdient um die Einführung einer geordneten Hefezüchtung nach den von Delbrück aufgestellten Grundsätzen der natürlichen Reinzucht und durch die Verwendung reingezüchteter Heferassen in den Brennereibetrieb. Auch seine Studien über die Diastase als Hefenährmittel, über die Zerstörung der Diastase bei der Gärung, über das Verhalten verschieden ernährter Hefen bei der Gärung etc. sind zu erwähnen.

An Stelle des verstorbenen Herrn Geheimrates Delbrück wurde Herr Dr. Hayduck unter gleichzeitiger Ernennung zum ordentl. Professor für die Technologie der Gärungsgewerbe an der Landwirtschaftlichen Hochschule zum Direktor des Institutes für Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation ernannt.

Die Direktorstelle in der „Olympos"-Brauerei in Saloniki ist Herrn Viktor Fürtsch, bisher Malzmeister der Malzfabrik E. Brode in Raudnitz, übertragen worden.

Digitized by Google

Vereinsnachrichten.

Mitteilungen des Verbandes der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien.

Veränderungen im Stande der Mitglieder.

Herr Karl Burner, bisher Assistent an der Österreichischen Versuchsstation für Brauindustrie, und Herr Wilhelm Hilbert (Absolvent 1919) wurden im November v. J. als Betriebsassistenten an die Stadlauer Spiritusfabrik engagiert.

Herr Josef Dinzl, I. Assistent an der österr. Versuchsstation für Brauindustrie, trat in die Dienste der Stadt Wien und wurde im November als Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien berufen.

Herr Ludwig Boeter übernahm die Braumeisterstelle in Montevideo, Uruguay, Cerveceria Uruguaya, Südamerika.

Herr Dr. Ernst Blume, bisher technischer Leiter der Nußdorfer Bierbrauerei A. G., wurde zum technischen Direktor und Herr Hans Karl Maruschek, bisher Betriebschemiker, zum Betriebsleiter und Braumeister dortselbst ernannt.

Herr Ing. Ottomar Menzel wurde als technischer Leiter der Abteilungen IV (Halle) und V (Merseburg) der Engelhardt Brauerei A. G. berufen.

Herr Hans Holtermann, früher Inspektor der Bauereien A. G. in Lemberg, wurde als Direktor an die Viktoria-Brauerei in Przemysl berufen.

Herr Theodor Bulla wurde Betriebskontrollor der Adler-Brauerei in Cöln-Ehrenfeld.

Generalversammlung.

Die diesjährige Generalversammlung findet voraussichtlich in den Monaten April oder Mai statt. Die Mitglieder werden rechtzeitig durch Ankündigungen in den Fachzeitschriften sowie durch schriftliche Einladungen verständigt.

Invaliditäts- und Altersunterstützungs-Kassa des Brau- und Malzmeister-Vereines für Österreich-Ungarn in Wien.

Einladung

zur außerordentlichen Generalversammlung der Invaliditäts- und Altersunterstützungs-Kassa des Brau- und Malzmeistervereines für Österreich-Ungarn in Wien, welche am 3. März 1920 um 4 Uhr nachmittags in der Kanzlei des Herrn Dr. Eduard Petschner, Rechtsanwalt in Wien, I., Tiefer Graben 19, stattfinden wird.

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht.
2. Auflösung des Vereines.
3. Verteilung des Vereinsvermögens.
4. Wahl zweier Mitglieder als Liquidatoren.
5. Beschlußfassung über die vollständige Abfertigung von zwei Witwenpensionen.

Gemäß § 16 der Statuten der Invaliditäts- und Alterunterstützungs-Kassa kann nur in einer zu diesem Zwecke einberufenen Generalversammlung, an welcher wenigstens $^2/_3$ der gesamten Mitglieder teilnehmen, welche zur Zeit der Kassa angehörten, mit $^2/_3$ Mehrheit der Anwesenden beschlossen werden. Nachdem der Verein derzeit aus 15 Mitgliedern besteht, so müssen zur Beschlußfassung über die Auflösung der Kassa mindestens 10 Mitglieder teilnehmen, sei es, daß sie persönlich erscheinen oder durch Vollmachtsträger ausgewiesen sind.

Es werden daher die Vereinsmitglieder ersucht, im Falle ihrer Verhinderung zu der Generalversammlung am 3. März 1920 einen Bevollmächtigten namhaft zu machen und denselben mit der unterfertigten Vollmacht zu ersuchen, bei dieser Generalversammlung für sie zu erscheinen und für sie die Stimme abzugeben.

Nachdem die beiden Mitglieder Herr Johann Kossler, wohnhaft in Wien, XVI., Baldiagasse 2, und Herr Georg Gussenbauer, wohnhaft in Wien, VII., Westbahnstraße 42, bei der Generalversammlung erscheinen, so steht es frei, einen dieser Herren zur Generalversammlung am 3. März 1920 zu bevollmächtigen.

Anton Kopecky
Vizepräsident des Vereines.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Nach Verlautbarungen in informierten Kreisen soll eine ausländische Kapitalistengruppe (es soll eine französische sein) mit der Liesinger Brauerei und mit anderen wegen Beteiligung in Verhandlungen stehen. Geplant ist der Zusammenschluß dieser Brauereien zu einem großen Unternehmen sowie die Ausgestaltung der bestehenden Anlagen.

Aktienbrauerei Basel. Die Betriebsrechnung schloß mit einem Überschuß von Fr. 103.608 (i. V. 200.025) ab. Statutarische Abschreibungen erforderten Fr. 102.852 (i. V. statutar. u. Extra-Abschreibungen Fr. 108.542), so daß ein Betriebsüberschuß von Fr. 755 (i. V. 91.483) verbleibt. Dieser wird mit dem letztjährigen Saldo-Vortrag von Fr. 28.651 mit zus. Fr. 29.407 auf neue Rechnung vorgetragen. Die Schlußbilanz weist ein Aktienkapital von Fr. 1,500.000, ein Obligationenkapital von 1. Mill. Fr., einen Reservefonds von Fr. 300.000, einen Depositenfonds von Fr. 60.000 und ein Delcredere-Konto von Fr. 300.000 aus.

Aktiengesellschaft Brauerei Kaltenhausen. Das Gewinn- und Verlustkonto weist nach Vornahme der Abschreibungen von zusammen K 129.607,20 einen Überschuß von K 161.101,81 auf, wozu der Vortrag vom Vorjahre mit K 60.857,27 kommt, so daß nach Dotierung der gesetzlichen Reserve der Generalversammlung K 213.903,99 zur Verfügung stehen. Eine Dividende von je K 10,— = K 172.000,— wird verteilt, dem Verwaltungsrate eine Tantième von K 11.000,— zugewiesen und der Rest von K 30.903,99 auf neue Rechnung vorgetragen.

In Pilsen wurde eine Vereinigung der Brauereien des Pilsner Handelskammerbezirkes gebildet. Zum Vorsitzenden wurde Ingenieur Spalek, der Direktor des Bürgerlichen Bräuhauses, zu seinem Stellv. der Oberbräuer der Protiwiner Brauerei Heinrich Skřidlo, zum Sekretär der Kammersekretär Vinzenz Ibl gewählt. Die Gesellschaft hat in der Pilsner Handelskammer ihre Bureaux und will die Exportinteressen der Brauindustrie fördern.

Aus der deutschen Brauindustrie. Die Aktienbrauerei Traube und Löwe in Kaufbeuren schließt nach Abschreibungen von 199.836 (173.742) M mit einem Reingewinn von 153.965 (187.535) M. Daraus wird eine Dividende von wieder 6% vorgeschlagen. Beantragt wird Firmenänderung und Erhöhung des Aktienkapitals um 500.000 auf 1,300.000 M. — Der Reingewinn der Patzenhofener Brauerei A. G. Berlin beträgt 1,373.133 (2,070.921) M, die Dividende wird mit 12 (14)% vorgeschlagen. — Die Berliner Kindlbrauerei A. G., die eine Verschmelzung mit der Brauerei Friedrichshain plant, erzielte einen Reingewinn von 631.974 (1.063.172 M), woraus eine Dividende von 14 (18)% auf die Prioritätsstammaktien und von 12 (16)% auf die Stammaktien verteilt werden sollten (i. V. noch 4% Bonus). Vorgeschlagen wird die Erhöhung des Aktienkapitals um 1,25 Mill. M Prioritätsstammaktien. — Der Verlustvortrag der A. G. für Malzfabrikation und Hopfenhandel vorm. Schröder-Sandfort in Mainz erhöht sich um 12.964 (10.594) M auf 521.000 M bei 1,2 Mill. M Aktienkapital. — Hoefelbrauerei A. G. in Düsseldorf: Reingewinn 578.178 (483 925) M, Dividende 11 (8)%. Das letzte der angekauften und stillgelegten Brauereianwesen wurde abgestoßen. — A. G. Schwabenbräu in Düsseldorf. Reingewinn 513.024 (506.483) M, Dividende wieder 10%. Im abgelaufenen Geschäftsjahr wurden 550 Aktien der Gesellschaft, die im Zusammenhang mit der Angliederung der Adlerbrauerei ausgegeben wurden, zur Berliner Börse zugelassen. — Mannheimer Aktienbrauerei zum Löwenkeller in Mannheim. Die Generalversammlung setzte die Dividende wieder mit 8% fest. Die Verschmelzung mit der Badischen Brauerei ist durchgeführt, das

Digitized by Google

Aktienkapital von 1 auf 1,5 Mill. M erhöht. — Das Betriebsergebnis der Kochelbräu A. G. München war eines der schlechtesten seit Bestehen der Gesellschaft. Nach Abschreibungen von 43.505 (85.670) M verbleibt ein Reingewinn von 56.458 (225.778) M, wozu der Vortrag von 77.995 (100.223) M kommt. Die Verwaltung schlägt vor, keine Dividende (i. V. 4%) auszubezahlen. — Die Hofbräuhaus A. G. Coburg in Coburg schlägt die Erhöhung des Aktienkapitals um 200.000 auf 1,000.000 M durch Entnahme aus der Sonderrücklage vor. Auf 40.000 M alte Aktien kann eine neue Gratisaktie von 1000 M bezogen werden. Nach 65.169 (82.000) M Abschreibungen verbleibt ein Reingewinn von 195.226 (233.676) M, aus dem 15% Dividende (wie i. V.) und 5% Bonus vorgeschlagen werden. — Die Schultheiss Brauerei A. G. in Berlin erwarb die Aktienmehrheit der Dessauer Aktienbrauerei „zum Feldschlößchen". — Die Brauerei-Gesellschaft vorm. Fr. Reitter in Lörrach muß den Reingewinn von 118.900 (110.559) M zusammen mit den Reserven von 110.000 M dem Hypothekenagiokonto überweisen im Hinblick auf ihre Hypothekenschulden in der Schweiz aus der Zeit vor dem Kriege. Eine Dividende wird also nicht verteilt (i. V. 5% auf beide Aktienarten). Ra.

Bücherschau.

Bericht der Gewerbeinspektoren. Als umfangreicher Band liegt jetzt der im Verlage der Staatsdruckerei erschienene Bericht der k. k. Gewerbeinspektoren über ihre Amtstätigkeit im Jahre 1916 vor. In einem Vorlagebericht an den Staatssekretär für soziale Verwaltung verweist der Zentralgewerbeinspektor darauf, daß die zufolge § 13 des Gesetzes vom 17. Juni 1883 von den Gewerbeinspektoren über ihre Amtstätigkeit im Jahre 1916 erstatteten Berichte anfangs November 1918 soweit verarbeitet und in Druck gelegt waren, daß eine Ausscheidung jener Berichte, die sich auf die in den fremden Nationalstaaten liegenden Aufsichtsbezirke beziehen, nicht mehr ohne wesentliche Mehrkosten möglich gewesen wäre. In dem allgemeinen Bericht des Zentralgewerbeinspektors wird einleitend betont, da die gesamte Tätigkeit der Gewerbeinspektoren im Berichtsjahre in noch weit erhöhterem Maße als in den beiden vorangegangenen Berichtsperioden durch die Kriegsverhältnisse beeinflußt wurden. Da mehr als der dritte Teil aller Gewerbeinspektoren teils durch aktive Militärdienstleistung, teils durch dauernde oder zeitweilige Zuteilung zu anderen Zentralstellen seinen eigentlichen Aufgaben vollständig entzogen war und die im Interesse der Heeresverwaltung den Aufsichtsbeamten übertragenen Agenden immer mehr an Zahl und Umfang zunahmen, konnten die Gewerbeinspektoren den an sie gestellten Anforderungen nur unter den größten Schwierigkeiten entsprechen. In den im Berichtsjahre besuchten 14.779 Betrieben wurden insgesamt 17.879 Revisionen, beziehungsweise Inspektionen vorgenommen. 17.863 betrafen gewerbliche Betriebe, während 16 Inspektionen in Betrieben anderer Art sich auf 11 land- und forstwirtschaftliche Betriebe, eine Lehranstalt, eine Strafanstalt und zwei andere Betriebe verteilen. Von den inspizierten gewerblichen Betrieben unterlagen 12.389 der Unfallversicherungspflicht, 6292 derselben wurden fabriksmäßig betrieben, 3886 besaßen keine Kraftmaschinen. In den inspizierten gewerblichen Anlagen waren insgesamt 660.505 Arbeiter beschäftigt, und zwar 384.355 erwachsene männliche, 224.142 erwachsene weibliche, 34.936 jugendliche männliche und 17.072 jugendliche weibliche Arbeiter. Im Durchschnitt entfielen auf einen inspizierten gewerblichen Betrieb 45 Hilfsarbeiter. An den allgemeinen Bericht schließen sich die Berichte aus den einzelnen Aufsichtsbezirken an.

Das neue Ungarn, das als letzter der Sukzessionsstaaten seine Grenzen bestimmt erhalten hat, ist dabei sehr schlecht weggekommen, wie uns ein Blick auf die eben erschienene neue Freytagsche Karte von Ungarn zeigt. In geschickter Weise ist auf dem Blatte der durch die Demarkationslinie gegebene Umfang des neuen Staates in farbiger Fläche gezeigt, gleichzeitig aber auch durch eine zweite Farbe das ethnographische Moment zur Darstellung gebracht, so daß das von Magyaren bewohnte Gebiet sofort ersichtlich ist. Die Ausdehnung des Blatts, auf dem noch Brünn, St. Pölten, Marburg, Banjaluka, Belgrad, der Vulkan-Paß, Klausenburg, M. Sziget, der Uzsok-Paß, die Hohe Tatra enthalten sind, gibt zugleich ein gutes Bild der Lage der einzelnen neuen Staaten zu einander und ist mit sehr vielen Namen versehen, so daß G. Freytags Karte von Ungarn 1:1½ Mill., 40:55 *cm* groß, Preis mit Postzusendung bei Vorauszahlung in Österreich K 6,50, außerhalb Deutschösterreichs M 2,80, als guter Orientierungsbehelf empfohlen werden kann.

Kapitän Scott. Letzte Fahrt. Scotts Tagebuch. (Volks- und Jugendausgabe als Band 3 der Sammlung „Reisen und Abenteuer".) 160 Seiten Text mit 25 Abbildungen und 1 Karte. Leipzig, F. A. Brockhaus. Gebunden M. 5.

In „Reisen und Abenteuer" tritt der Verlag mit den ersten drei Bändchen auf den Plan. Jeder ist in sich abgeschlossen und einzeln käuflich. Für alle die vielen, deren Bücheretat mit den steigenden Preisen nicht Schritt halten kann, ist die neue Sammlung bestimmt. Sven Hedin eröffnet die Sammlung mit seinen „Abenteuern in Tibet". Der zweite Band behandelt „Transhimalaya" (Neue Abenteuer in Tibet). Ihnen reiht sich die erschütternde Südpoltragödie „Letzte Fahrt", die ihr Held und Opfer selbst aufgezeichnet hat, würdig an. Weitere Bände werden Bearbeitungen der Werke von G. Schweinfurth, von Stanley und von Sven Hedin bringen.

Patentliste

über in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalt-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/2, Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten, vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Anmeldungen.

Bekanntgemacht am 14. Jänner 1920.

Klasse 6 b. H 76.209. Karl Huber in Spandau. „Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von kohlensäurehaltigen bierähnlichen Getränken (Malzbrause) sowie von Limonaden, Mineralwasser u. dgl."

Bekanntgemacht am 28. Jänner 1920.

Klasse 6 b. A 30.562. Betavit-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. „Verfahren zur Gewinnung von zur Herstellung alkoholischer Getränke geeigneten Säften aus frischen oder getrockneten Kohlrüben."

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 7. Februar 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Bedingt durch das weitere Sinken der tschechoslowakischen Valuta haben die Hopfenpreise am Saazer Markte eine neuerliche wesentliche Erhöhung seit unserem letzten Berichte vom 30. Jänner l. J. erfahren. Es herrscht andauernd rege Nachfrage, die aber mangels größeren Ausgebotes nur teilweise befriedigt werden kann. Zur Stunde notieren in Saaz: 1919er Saazer Hopfen von K 6100 bis K 6200 per 50 *kg*. Schlußstimmung fest, Preise weiter anziehend. Gerüchtweise verlautet, daß eine Partie bereits K 6500 per 50 *kg* erzielt habe. In der Vereinigten Saazer Hopfensignierhalle in Saaz wurden bis 7. d. M. 5583 Ballen Bezirks-, 111 Ballen Kreis-, 9440 Ballen Bezirk-Kreis-, zusammen 15.134 Ballen 1919er Saazer Hopfen halliert. Das Wetter ist gegenwärtig meist milde und trocken, nur ab und zu sind Nachtfröste zu verzeichnen. Soweit es die Witterung zuläßt, werden die rückständigen Arbeiten (Umackerung, bzw. Umgraben) in den Hopfenkulturen bereits

Digitized by Google

wieder aufgenommen. In den Tieflagen, die noch über ziemliche Feuchtigkeit verfügen, ist eine Bearbeitung der Hopfengärten bisher nicht möglich.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Goess b. Leoben, Goesser Brauerei A. G. vorm. Max Kober in Goess. Kollektivprokura erteilt dem Ernst Klossner, Bureauchef der Goesser Brauerei A. G. vorm. Max Kober in Goess, welcher kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates vertretungsbefugt ist. F. Z. Firmawortlaut, kolletiv unterschrieben von einem Mitgliede des Verwaltungsrates und dem Prokuristen mit seinem Zunamen und einem die Prokura andeutenden Zusatz. Kollektivprokura des Andreas Ritter von Gallati infolge Ablebens gelöscht. — Leoben, 7. Jänner 1920.

Wien, 3. Bez., Landstraßer Hauptstr. 97, **Vereinigte Brauereien Schwechat. St. Marx, Simmering, Dreher, Mautner, Meichl Aktiengesellschaft.** Hauptniederlassung mit den Zweigniederlassungen in Michelob und Triest. Georg Meichl als Mitglied des Verwaltungsrates über Ableben gelöscht. — Wien, 13. Jänner 1920.

Wieselburg, Ger.-Bez. Scheibbs, **Wieselburger Aktienbrauerei vormals K. Bartenstein.** Hermann Beurle, Jurist in Linz, als kooptiertes Mitglied des Verwaltungsrates mit dem statutenmäßigen Firmierungsrechte eingetragen. — St. Pölten, 20. Dezember 1919. (Siehe 1703.)

Linz, Poschacher Brauerei in Linz, A.-G. Die Gesellschaftsstatuten sind durch den Beschluß der Gen.-Vers. vom 23. Juni 1919 bzw. durch Beschluß des Verwaltungsrates vom 11. Juli 1919 in den §§ 7 und 36 geändert, die Änderungen sind mit dem Erlaß des Staatsamtes für Inneres und Unterricht vom 24. September 1919, Z. 29.674, genehmigt. — Linz, 27. Oktober 1919.

Nagykanizsa, Kom. Zala. **Königsbrauerei Aktiengesellschaft.** Prokura erteilt dem Direktor Moritz Müller und der Beamten Heinrich Steiner und Ernst Kaiser — Nagykanizsa, 15. April 1919.

Znaim, Rudolf Wotzilka, Dampfbrauerei Znaim. Eingetreten als öff. G. Fritz Wotzilka; infolgedessen offene Handelsgesellschaft seit 1. März 1919. Vertretungs- und zeichnungsbefugt: Beide G. Rudolf Wotzilka und Fritz Wotzilka selbständig. Die bisher dem Fritz Wotzilka erteilte Prokura wird gelöscht. — Znaim, 25. Oktober 1919.

Znaim, Erste südmährische Malzfabrik in Znaim, Rudolf Wotzilka. Eingetreten als öff. G. Fritz Wotzilka; infolgedessen offene Handelsgesellschaft seit 1. März 1919. Vertretungs- und zeichnungsbefugt: Beide G. Rudolf Wotzilka und Fritz Wotzilka selbständig. Die bisher dem Fritz Wotzilka erteilte Prokura wird gelöscht. — Znaim, 25. Oktober 1919.

Bischof-Teinitz, Bürgerliche Dampfbrauerei Bischof-Teinitz. Eingetreten in den Bräuausschuß: Franz Hasl, Ausschußmitglied in Bischof-Teinitz. Ausgetreten aus dem Bräuausschuß: JUDr. Adolf Arnstein. — Pilsen, 22. November 1919.

Eiwanowitz, Bez. Wischau, **Milchspeiser & Katscher, Wischau-Eiwanowitzer Hannamalzfabriken Gesellschaft m. b. H.** Zufolge Beschlusses der G. vom 26. November 1919 (Gen.-Vers.) wurden die §§ 4, 10, 14 des Gesellschaftsvertrages vom 27. Juni 1906 abgeändert. Die Firma lautet nunmehr auch in tschechischer Sprache: **Milchspeiser & Katscher, Viškovsko-Ivanovické Hanácké sladovny, společnost s r. o.** Vertretungsbefugt sind nunmehr entweder zwei Geschäftsführer und ein Prokurist kollektiv. F. Z. unverändert. Als weiterer Geschäftsführer eingetragen: Der bisherige Prokurist Artur Katscher bei gleichzeitiger Löschung seiner Prokura. — Brünn, 10. November 1919.

Abonnements-Einladung

auf die

älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmete

Fachzeitschrift Deutschösterreichs, die

„Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation"

Begründet von Franz Fasbender 1872.

Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie, **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.**

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats.

Bezugspreis:

für Deutschösterreich ganzjährig 60 K; **für die Tschecho-Slovakei** ganzjährig Kr. č. 60; **für Deutschland** ganzjährig 60 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 60 Franken.

Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25, ferner die **Postanstalten.**

Alleinige Inseratenannahme durch die

Annoncenexpedition Josef Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

„Kork-Industrie-Zeitung"

Einziges Fachblatt der Korkindustrie.

Offizielles Organ aller Vereine der Korkindustrie.

Bezugspreis:

halbjährlich M 7.50

(Ausland M 12.50).

Expedition der

„Kork-Industrie-Zeitung",

Berlin W. 57,

Steinmetzstraße 78.

Stellen-Vermittlung.

Der Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien, XVIII., Michaelerstraße 25

□ vermittelt □

□ kostenlos □

die Besetzung von Direktorenstellen, Braumeister-, Betriebskontrollor- und Vorderposten

□ durch □

praktisch erfahrene Absolventen.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 5.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
6. März 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (Interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Literarische und zymotechnische Rückblicke auf das Jahr 1919. (Fortsetzung u. Schluß.) Seite 47. — Aus der Brauerstelle. Seite 51. — Fragekasten. Seite 52. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 52. — Personalnachrichten. Seite 53. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 53. — Hopfenmarktbericht. Seite 54. — Handelsregister-Eintragungen. Seite 54. — Inserate.

Literarische und zymotechnische Rückblicke auf das Jahr 1919.

Von Dr. Rob. Heuss.

(Fortsetzung und Schluß.)

III. Brauereihilfsstoffe, Materialien, Einrichtungen und Maschinen.

Die Einwirkung verschiedener Desinfektionsmittel auf Metalle wurde anläßlich der Kupferbeschlagnahme und Ersatz dieses Metalles durch Eisen, bzw. Stahl von H. Will und F. O. Landtblom[95]) geprüft. Dabei wurden Eisen und Stahl besonders von Flußsäure und Montanin angegriffen.

Das bekannte Desinfektionsmittel Antiformin, dessen wesentlicher chemischer Bestandteil Natriumhypochlorit (unterchlorigsaures Natrium) ist, kann auf einfache Weise elektrolytisch dargestellt werden in kleinen Apparaten, die bequem im Brauereibetrieb aufstellbar sind. Nach H. Lüers[96]) kommt man im Brauereibetrieb mit einer Lösung aus, die 2 *g* wirksames Chlor im Liter enthält. Die Herstellungskosten sind geringer als die des käuflichen Antiformins.

R. Heuss[97]) untersuchte auf elektrolytischem Weg gewonnenes Antiformin auf seine keimtötende Kraft und stellte fest, daß es hinter den in früheren Jahren mit käuflichem Antiformin gewonnenen Resultaten in keiner Weise zurücksteht.

Der gleiche Verfasser[98]) führte vergleichende Untersuchungen an drei Desinfektionsmitteln aus, von denen das eine mit Pyrizit bezeichnet war, dem die beiden anderen Proben, als Mittel I und II bezeichnet, der Zusammensetzung nach ähnelten. In der Wirkung waren sie jedoch stärker.

Die gegenwärtige Zeit bringt es mit sich, daß zur Erzielung unrechtmäßigen Gewinnes auf verschiedenen Gebieten Verfälschungen gewisser Brauereihilfsstoffe mit minderwertigen, zum Teil direkt schädlichen Zusätzen versucht werden. So warnte G. Fries[99]) vor vertrauensseligem Ankauf von Soda, von der ihm zwei Proben in die Hände kamen, deren eine vorwiegend mit Glaubersalz, deren andere mit Steinsalz verfälscht war.

H. Lüers[100]) warnte vor dem Ankauf von Schwefel ohne vorherige Untersuchung; Veranlassung dazu gab ihm eine stark arsenhaltige Probe von Schwefelschnitten.

Auf ein Kohlensparschwindelmittel mit dem verheißungsvollen Namen „Dauerbrand“ machte F. Ancker[101]) aufmerksam.

---

[95]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, 42, 81. — Diese Zeitschr., 1991, 47, 132.
[96]) Ebendort, 1919, 42, 343.
[97]) Ebendort, 1919, 42, 351.
[98]) Ebendort, 1919, 42, 329.
[99]) Ebendort, 1919, 42, 103 u. 127. — Diese Zeitschr., 1919, 47, 187.
[100]) Ebendort, 1919, 42, 151.
[101]) Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, 17, 397.

Digitized by Google

Über Verunreinigungen der Imprägnierungskohlensäure mit Öl und eisenhaltigem Wasser und den Einfluß dieser Verunreinigungen auf das Dünnbier berichtete W. Windisch[102]). In dem Gehalt an eisenhaltigem Wasser war mehrfach der Grund zur Eisenkrankheit des Bieres zu suchen, während das Öl, beim Karbonisieren mit ins Bier hinübergerissen, dessen Schaumhaltigkeit nachteilig beeinflussen kann.

Dem Verhalten der Salzsole in Kühlmaschinenverdampfern ist ein Augenmerk zu schenken. Jede Konzentration einer Sole hat ihren Gefrierpunkt, der tiefste Gefrierpunkt liegt bei einer ganz bestimmten Zusammensetzung und heißt der „kryohydratische Punkt". Wird diese Konzentration überschritten, so steigt der Gefrierpunkt wieder an, und zwar, was für die Praxis von Bedeutung ist, bei Kochsalz ziemlich rasch, so daß hier Vorsicht geboten ist[103]).

E. Altenkirch[104]), der diese Verhältnisse für Chlormagnesium schon früher besprochen hatte, berichtete über die Eigenschaften der Chlornatrium- und Chlorkalziumlösung, deren kryohydratischer Punkt tiefer liegt.

Beiträge zur Frage der Reinigung von Filtermasse lieferte R. Heuss[105]). Die noch nicht abgeschlossenen Versuche ließen erkennen, daß völlige Sterilität der Masse durch die üblichen Reinigungsmethoden im Betrieb verhältnismäßig selten erzielt wird. Die Größe der Waschapparate scheint vielfach der Menge nach nicht im richtigen Verhältnis zu der zu reinigenden Masse zu stehen.

Eine besondere Rolle spielt unter den gegenwärtigen Verhältnissen die Brennstoffrage in der Brauerei. Da die Beschaffung der nötigen Brennstoffmengen heutzutage mit zu den wichtigsten und kostspieligsten Fragen gehört, ist unbedingt darauf zu sehen, daß die Verwendung des Vorhandenen in möglichst sparsamer und rationeller Weise erfolgt. Vor allem sind unnütze Verluste des jetzt so kostbaren Dampfes und Abdampfes nach Möglichkeit zu vermeiden. Dazu gehört nach K. Fehrmann[106]) vor allem die Einrichtung einer tadellos funktionierenden, übersichtlich angeordneten, maschinentechnischen Betriebskontrolle, welche eine genaue Beurteilung und Auffindung etwaiger schwacher Stellen der gesamten Betriebsführung ermöglicht.

E. Haack[107]) hat eine Vorrichtung zur Erkennung der vollkommenen Abdampfausnützung im Vorwärmer erdacht, die aus einer Kombination eines Thermometers mit einem Vakuummeter besteht.

Der gleiche Verfasser[108]) im Verein mit H. Gsell weist darauf hin, daß ein Universalmittel zur Ausschaltung aller Verluste an Dampf, die nicht immer leicht aufzufinden sind, nur in der Einschränkung der Betriebszeit gegeben ist.

Im Zusammenhang mit der W rmewirtschaft wird auch zu prüfen sein, ob nicht teilweise mit Vorteil elektrische Energie zu beziehen ist[109]).

Das Verfeuern geringwertiger Brennstoffe hat nach E. Haack[110]) infolge des Mangels an gutem Material in neuerer Zeit in allen Industriezweigen einen erheblichen Umfang angenommen, so daß die Erzielung des nötigen Heizwertes in vielen Fällen viel schwerer und langsamer erfolgt als mit normalen Brennmaterialien. Oft reicht der natürliche Schornsteinzug nicht aus, so daß mit Gebläse nachgeholfen werden muß. Beim Bau neuer Schornsteine sollten die ungünstigen Verhältnisse, die voraussichtlich noch lange Zeit anhalten werden, berücksichtigt werden. W. Goslich[111]) gibt bei der Unterwindgebläsefeuerung dem Betrieb mit Dampfstrahlgebläse den Vorzug vor dem Betrieb mit Ventilatorluftstrom. Entgegengesetzter Ansicht ist Maikranz[112]).

Bei der Verwendung von solchen minderwertigen Brennstoffen (Braunkohle, Grießkohle) ist Vorsicht geboten, da hiebei leicht unverbrannte Gase durch Bildung von Stichflammen bei unvorsichtigem Öffnen der Feuerungstüren zu Unfällen Veranlassung geben[113]).

Die Kohlennot hat, wie zu erwarten war, dazu geführt, daß man sich allenthalben nach Ersatzstoffen umtat, um sich über die Schwierigkeiten hinwegzuhelfen. In Frage kamen neben Holz im wesentlichen Teeröl, Gasöl und Naphthalin; eine größere Bedeutung hat von diesen das Teeröl, ein Destillationsprodukt des Stein- und Braunkohlenteers, gewonnen, das nach Berichten von Stauff, Maikranz u. a. in vielen Betrieben Eingang fand. Über seine Verwendungsfähigkeit, Eigenschaften, Gefährlichkeit und die erlassenen Sicherheits-

[102]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 245.
[103]) Ebendort, 1919, **36**, 125. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 332.
[104]) Zeitschr. f. d. ges. Kälteindustrie, 1919, **26**, 49 u. 77.
[105]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 328.
[106]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 85. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 332.
[107]) Ebendort, 1919, **36**, 167.
[108]) Ebendort, 1919, **36**, 91. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 332.
[109]) Ebendort, 1919, **36**, 247.
[110]) Ebendort, 1919, **36**, 35. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 276.
[111]) Ebendort, 1919, **36**, 361.
[112]) Ebendort, 1919, **36**, 183.
[113]) Diese Zeitschr., 1919, **47**, 223.

Digitized by Google

vorschriften wurde auf Grund der vorhandenen Literatur in dieser Zeitschrift mehrfach auszugsweise berichtet[114]).

Die Kohle und ihre Ausnützung bespricht R. Kolbe[115]). er weist darauf hin, daß der Heizwert der Kohle bei der Dampferzeugung infolge von Verlusten höchstens mit 60—70% nutzbar gemacht wird. Die Verluste entstehen durch Unverbranntes, durch die Ausstrahlungen des Kessels und des Mauerwerks, sowie durch die abziehenden Rauchgase. Die zuletzt angeführten Verluste, die sehr beträchtlich sind — oft 30% und darüber — können durch Einbau eines Rauchgasvorwärmers zwischen Kessel und Schornstein zum Vorwärmen des Kesselspeisewassers benützt werden.

Bei der Lagerung von Kohlen in Silos bilden nach F. Jaekel[116]) Gefahrenquellen für Entzündung einmal die entstehenden Luftströmungen und weiter die Entmischung der Kohle und die dadurch hervorgerufene Anhäufung von Kohlengrus. Unnötiger Luftzutritt ist daher ebenso wie das Entstehen von Grusnestern nach Möglichkeit zu verhindern.

F. Ancker[117]) verlangt Kohlenlieferung nach Analysengarantie, d. h. es soll ein bestimmter Aschengehalt und Heizwert vom Lieferanten garantiert werden unter Preisabzug bei Nichteinhaltung.

Eine Frage, die bei den heutigen hohen Anschaffungskosten und dem hohen Wert, den vorhandene Gebinde vorstellen, das deutsche Braugewerbe begreiflicherweise stark beschäftigt, ist die nach geeigneten Maßnahmen, um sich vor Verlusten des geradezu unersetzlichen Faßmaterials wirksam zu schützen. Darüber liegen eine große Anzahl von Mitteilungen vor; ein Teil der Verfasser sieht einen brauchbaren Weg in der Einführung einer genauen Faßkontrolle, ein anderer will unbedingt die Einführung eines ausreichenden Faßpfandes, wie es bei Flaschen schon längst besteht und wie es Österreich mit gutem Erfolg bereits vor längerer Zeit eingeführt hat. An Vorschlägen mannigfacher Art zur Erreichung des Zieles auf dem einen oder anderen Wege fehlt es nicht[118]).

Die neuesten Erfindungen auf dem Gebiet des Weichens von Getreide für Mälzereizwecke stellte R. Heinzelmann[119]) zusammen.

F. Bauer[120]) behandelte den Läuterbottich in seiner gesteigerten Wirksamkeit und stellte fest, daß er dem Maischefilter gleichzusetzen sei, wenn er in moderner Ausführung vorliege.

Eine geeignete Vorrichtung zur Trennung von Dick- und Dünnmaische wurde von G. Fries[121]) in dem Neumaierschen Maischeregulierschieber, einer einfach zu handhabenden Vorrichtung, beschrieben.

Die Beurteilung der Dampfbraupfannen, nicht nur in bezug auf die Feuerkochung, sondern auch unter sich, ist nach K. Fehrmann[122]) noch nicht abgeschlossen. Für die Art ihrer Wirkung sind eine Reihe von Faktoren maßgebend.

Ein sehr brauchbarer Apparat zur Instandsetzung schadhafter Stellen in paraffinierten Bottichen oder gepichten Lagerfässern ist nach G. Fries[123]) der Heißluft-Flambierapparat „Klein-Schwechat".

Über die Anpassungsfähigkeit von Flammrohrkesseln an den Betrieb berichtete W. Schirmer[124]). Zum Ausgleich der im Brauereibetrieb stark schwankenden Inanspruchnahme des Kessels sind schon verschiedene Vorschläge gemacht worden, bekannt sind u. a. die verschiebbaren Feuerbrücken, durch welche die Heizfläche nach Bedarf vergrößert oder verkleinert werden kann. Verfasser erreicht die gleiche Wirkung durch zeitweises Absperren eines oder mehrerer Flammrohre je nach Bedarf.

Der „Kesselsparschoner Vapor" besteht aus einem in den Kessel einzuhängenden Hohlkörper, in dem sich die Kesselsteinbildner tropfsteinartig absetzen vor Verwendung des Wassers, so daß sich an den Kesselwandungen selbst nichts mehr absetzen kann[125]).

Über elektrolytische Entölung von Kondenswässern berichtete K. Braungard[126]).

Kühlmaschinen und Kühlanlagen im neuzeitlichen Brauereibetrieb sind der Kühlung mit Natureis zweifellos weit überlegen, da die letztere oft durch äußere Einflüsse gestört wird. Ein ungenannter Verfasser[127]) befaßt sich mit den für dieses Gebiet einschlägigen Fragen und gibt praktische

[114]) Ebendort, 1919, **47**, 99, 131, 235; ferner Zeitschr. d. Bayr. Revisionsvereines, 1919, **23**, 1, 15, 17, 39, 48, 91, 105, 107, 113, 139, 140 u. 173; Tageszeitg. f. Brauerei, 1919. **17**, 255.

[115]) Diese Zeitschr., 1919, **47**, 114.

[116]) Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, **17**, 263.

[117]) Ebendort, 1919, **17**, 389.

[118]) Ebendort, 1919, **17**, 599, 615, 619, 687, 693, 701, 710, 773; Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 777, 861 u. 897.

[119]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 242.

[120]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 143.

[121]) Ebendort, 1919, **42**, 42.

[122]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 137.

[123]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 61.

[124]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919, **36**, 51. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 276.

[125]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 83.

[126]) Ebendort, 1919, **42**, 266.

[127]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 1113.

Digitized by Google

Winke über die verschiedenen Kühlmaschinensysteme und ihre Wirkungen.

IV. Verschiedenes.

Die Bedeutung des Braugewerbes für die Volksernährung und für die Volkswirtschaft Deutschlands behandelte H. Vogelsang[128]). Der Wiederaufbau des Braugewerbes ist mit allen Mitteln zu fördern, da seine Bedeutung für das Wirtschaftsleben nicht allein auf seinem Haupterzeugnis, dem Bier, beruht, sondern vor allem auch auf seinen Nebenprodukten, ohne die eine rationelle Viehhaltung auf die Dauer unmöglich ist. Auf deren Mangel ist vor allem das Sinken der Milchergiebigkeit während der Kriegszeit zurückzuführen.

Der gleiche Verfasser[129]) vertrat den Standpunkt, daß eine größere Belieferung des Braugewerbes in der gegenwärtigen Kampagne sehr wohl möglich und zur Gewinnung von Futtermitteln und Verhinderung der Einfuhr fremder, stärkerer Biere zum Schaden des Gewerbes wirtschaftlich geboten sei. Desgleichen vertrat er die Ansicht[130]), daß ein erheblicher Teil der Gerstenmengen, die zur Graupenbereitung zugewiesen werden, ruhig dem Braugewerbe überlassen werden könnte, da die Graupen erfahrungsgemäß wenig Liebhaber finden und vielfach verfüttert werden.

Über Stammwürzegehalt und die davon abhängige Wirtschaftlichkeit der Betriebe berichtete E. Wolff[131]).

Die enorme Steigerung der Herstellungskosten des Bieres ließ mehrfach[132]) den Wunsch nach einer besseren Anpassung des Bierpreises an die tatsächlich bestehenden Verhältnisse laut werden.

Zeitgemäße Richtlinien für einen wirtschaftlichen Brauereibetrieb unter Berücksichtigung aller technischen Einrichtungen und Verfahren, die zu möglichst weitgehender Verringerung der Kosten dienen können, veröffentlichte A. Penzias[133]).

Der gleiche Verfasser[134]) machte auch auf die Notwendigkeit einer Spezialisierung in der Brauindustrie aufmerksam, da diese die Produktion verbilligt und zu gleicher Zeit die Qualität des Produktes fördert.

Das Bestreben, nach Möglichkeit zu sparen, ließ anscheinend verschiedentlich den Plan erwägen, das Betriebslaboratorium zu schließen. Gegen die Unrichtigkeit einer solchen Maßnahme, die auf vollständiger Verkennung der Bedeutung eines gut geleiteten Laboratoriums beruht und keineswegs im Interesse der Betriebe liegen würde, wurde von verschiedener Seite scharf Stellung genommen. E. Bauer[135]) wies darauf hin, daß jetzt noch mehr als früher eine sorgfältige Kontrolle der Rohprodukte und Materialien not tut. Wesentlich ist die biologische Betriebskontrolle, deren Wichtigkeit auch von R. Heuss[136]) eindringlich betont wurde. Nach H. Krumhaar[137]) liegt die Bedeutung des Betriebslaboratoriums darin, daß es durch Analyse der jetzt vielfach gefälschten Materialien und Überwachung des ganzen Betriebs vor Schaden und Verlusten schützt. Auch wichtige Fragen, wie die der Wasserverbesserung, sind ohne seine Hilfe kaum zu lösen, eine Schließung aus Gründen falsch verstandener Sparsamkeit wäre daher völlig verfehlt.

In ähnlicher Weise äußerte sich L. Heinz[138]).

Die Brausteuer der verschiedenen Länder vor Kriegsausbruch besprach G. Gschwender[139]).

Über Sozialisierung und Braugewerbe äußerte sich R. Dührssen[140]). Nach seiner Ansicht dürfte das Braugewerbe weder für die Sozialisierung noch für die Kommunalisierung „reif" sein.

Der gleiche Verfasser[141]) nahm Stellung zu einer wirksamen Bekämpfung der Abstinenz.

Unter den gegenwärtigen Verhältnissen gewinnen billige Bauweisen besondere Bedeutung und finden allgemeines Interesse. F. Huth[142]) beschreibt einige dieser wenig kostspieligen Verfahren, nämlich den Lehmstampfbau, den Kalksandbau und die „Ambi"-Bauweise.

Verfahren zur Bestimmung der Wärmedurchlässigkeit verschiedener Bauweisen wurden von K. Henky[143]) und O. Knoblauch[144]) angegeben.

Über die Gewinnung von Spiritus aus Holz, bzw. anderen Materialien schrieben Laskowsky[145]) und A. Gauswindt[146]).

---

[128]) Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, **17**, 221.
[129]) Ebendort, 1919, **17**, 737. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 269.
[130]) Ebendort, 1919, **17**, 795.
[131]) Ebendort, 1919, **17**, 757.
[132]) Ebendort, 1919, **17**, 965 u. 967.
[133]) Die Brau- u. Malzindustrie 1919, **20**, 119.
[134]) Ebendort, 1919, **20**, 55.
[135]) Allg. Brau- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 85. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 133.
[136]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 95. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 143.
[137]) Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, **17**, 129.
[138]) Diese Zeitschr., 1919, **47**, 120.
[139]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919, **42**, 91.
[140]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 523. — Diese Zeitschr., 1919, **47**, 209.
[141]) Ebendort, 1919, **59**, 583.
[142]) Tageszeitg. f. Brauerei, 1919, **17**, 259, 335 u. 500.
[143]) Zeitschr. f. d. ges. Kälteindustrie, 1919, **26**, 85.
[144]) Bayr. Industrie- u. Gewerbeblatt, 1919, **51**, 241.
[145]) Chemikerzeitg., 1919, **43**, 51.
[146]) Allg. Brauer- u. Hopfenzeitg., 1919, **59**, 171.

Digitized by Google

Über die Bedeutung der Amidsubstanzen für die Ernährung der Wiederkäuer berichtete in einer vorläufigen Mitteilung über den Ersatz des Nahrungseiweißes durch Harnstoff W. Völtz[147]). Es zeigte sich bei den vom Verfasser durchgeführten Versuchen, daß der Harnstoff — das am einfachsten konstruierte unter den Amiden, von denen sich welche in Leguminosensamen, Schlempen, Malzkeimen finden — geeignet ist, die Rolle des verdaulichen Eiweißes im Stoffwechsel des erwachsenen Wiederkäuers zu übernehmen. Er wird von der Badischen Anilin- und Sodafabrik synthetisch hergestellt und unter dem Namen „Basfurol" in den Handel gebracht.

Der gleiche Verfasser[148]) hat auch Untersuchungen über die Konservierung wasserreicher Futterstoffe nach verschiedenen Verfahren durchgeführt und die erhaltenen Sauerfutter an Schafen ausprobiert.

Aus der Brauerstelle.

Am 19. Februar fand in den Räumen der Österreichischen Brauerstelle, Wien, I., Neuer Markt 14, die VII. Sitzung der Brauerkommission statt. Nach einem kurzen Überblick über die leider nur zu geringen, durch die Brauerstelle zur Verteilung gelangenden Materialmengen, stellt der Vorsitzende zunächst fest, daß die Übernahme der zugewiesenen 600 Waggons Zuckerrübe beendet sei. Die Qualität sei mit Recht beanständet worden und verursache der Brauindustrie, die sich bei dem Mangel an anderem oder besserem Material wohl oder übel damit abfinden mußte, schwere Verluste. Was die angebotene ungarische Rübe anlange, so seien Verhandlungen betreffend die Bewilligung der Einfuhr nach Österreich noch im Zuge. Von mehreren Seiten wird betont, daß die Brauereien in Anbetracht, daß ihnen heuer keinerlei richtiges Braumaterial zugewiesen wurde, unter keinen Umständen auf den Bezug ungarischer Rübe verzichten könnten, so wenig zufriedenstellende Resultate sie auch mit Rübe überhaupt bisher gehabt hätten. Der Vertreter des Ernährungsamtes stellt eine diesbezügliche Entscheidung für die nächsten Tage in Aussicht.

Der Vorsitzende berichtet ferner, daß zufolge der dankenswerten Vermittlung des Herrn Generalkonsul v. Medinger die dänische Braumeistervereinigung in Kopenhagen eine Partie Lebensmittel für bedürftige Kollegen in Österreich zur Verfügung gestellt habe. Die Brauerverbände werden ersucht werden, die im Bereiche ihres Wirkungskreises bestehenden Braumeister- und Brauführerorganisationen zur Erstellung einer Liste der im Sinne der Spender zu beteilenden Angehörigen der Brauindustrie und weiter die eheste Abholung von Wien des auf die einzelnen Verbände quotenmäßig entfallenden Anteiles an den Liebesgaben zu veranlassen. Dem genannten Kopenhagener Verband und Herrn Generalkonsul v. Medinger wird der herzlichste Dank zum Ausdruck gebracht.

Der Vorsitzende erinnert an seine in einer der letzten Sitzungen gegebene Anregung, die Kundschaft zu verständigen, daß der Kautionsbetrag für Gebinde durchaus nicht identisch sei mit dem Betrag, welcher als Ersatz für verlorengehende Gebinde verlangt werden muß. Angesichts der rapid steigenden Faßpreise verfehle er nicht, die Brauereien hierauf nochmals eindringlichst aufmerksam zu machen und empfiehlt, in diesem Sinne ein Rundschreiben an die Kundschaft ergehen zu lassen.

Dr. Hornberg berichtet über die Versorgung der Brauindustrie mit Brauerpech und teilt zunächst mit, daß die gegenwärtige VIII. Verteilung ins Stocken gekommen sei, weil einzelne Raffinerien durch Brennstoffmangel behindert wurden, andererseits fertiggestellte Sendungen infolge der Verkehrssperre nicht befördert werden konnten. Wegen Erhöhung der Umwandlungskosten, Vergütung der Zufuhrspesen und Beistellung der Verpackung seien Verhandlungen mit den Raffinerien noch im Zuge. Jedenfalls sei, was die VIII. Pechverteilung anbelange, mit einer Aufzahlung von ca. K 70,— per 100 Kilo Brauerpech zu rechnen. Für die kommende Verteilung wird vorgeschlagen, die endgültige Abrechnung erst nach Durchführung der Verteilung vorzunehmen und als à Konto-Zahlung den jeweiligen Höchstpreis für Brauerpech zuzüglich des vom Staatsamte bewilligten Regiebeitrages von 6% einzufordern. Auch die Entschädigung für Verzichtleistung sei zu erhöhen, da sie mit dem gegenwärtigen Preise nicht mehr im Einklang stehe. Der Bericht wird zur Kenntnis genommen, die Anträge genehmigt. Über Vorschlag des Vorsitzenden wird die Entschädigung mit K 8,— per Kilo Brauerpech festgesetzt.

Direktor Weigel berichtet sodann über die nunmehr in allen Ländern erfolgte Neufestsetzung der Bierpreise und erbittet sich weiter einen Beschluß, die Festsetzung der Entschädigungssätze bei Übertragung von Körnermais, Maismehl und Czirok anlangend. Für die ersteren beiden Materialien wird der-

---

[147]) Zeitschr. f. Spiritusindustrie, 1919, 42, 223.
[148]) Wochenschr. f. Brauerei, 1919. 36, 352.

Digitized by Google

selbe mit K 75,—, für Czirok mit K 60,— per 100 Kilo beschlossen.

Seine Mitteilung, daß der Schutzverband alpenländischer Brauereien von dem ihm eingeräumten Rechte, für die 60 Waggons Malz aus dem ersten Kompensationsvertrage im Falle nachweisbar höherer Einstandskosten eine Nachzahlung bis zu K 300,— per 100 Kilo zu fordern, im vollen Umfang Gebrauch gemacht habe, wird zur Kenntnis genommen.

Punkt II der Tagesordnung, Beschlußfassung über die Vorlage des Rübenausgleiches 1918/19, wird angesichst der Unstimmigkeit im gewählten Komitee von der Tagesordnung abgesetzt. Direktor Weigel gibt hierauf Kenntnis vom Inhalt des Erlasses des Staatsamtes der Finanzen vom 18. Jänner 1920, Z. 296.174/A, betreffend die Behandlung von Gesuchen um die Bewilligung der Einfuhr von Hopfen. Das Finanzamt wird auf Grund einer Vereinbarung zwischen dem Vorsitzenden der Bauerkommission und dem zuständigen Departement um Erlassung einer Verfügung ersucht werden, wonach solche Ansuchen künftig direkt von den Brauereien, und zwar bei der Brauerstelle einzubringen sind. Die Brauerstelle wird die Notwendigkeit der Einfuhr fallweise zu untersuchen haben und dann die Gesuche an das Finanzamt weiterleiten.

Nach Erledigung noch einiger anderer Angelegenheiten nicht grundsätzlicher Art stellt der Vorsitzende fest, daß die Tagesordnung erschöpft ist. Er glaube indessen den Zusammentritt der Brauerkommission zum Anlaß nehmen zu müssen, nachstehende Angelegenheiten zur Besprechung zu bringen. Vor ca. 14 Tagen wurden die Wiener Brauereien durch einen Beschluß der Gemeinde Wien überrascht, durch welchen der Verzehrungssteuerzuschlag auf Bier von K 4,— auf K 12,— erhöht wurde. Die Verlautbarung dieses Beschlusses sei den Verzehrungssteuerämtern aber erst im Laufe des Tages, an welchem die erhöhte Steuer Geltung erhielt, zugestellt worden, sodaß die Brauereien die Mehrbelastung nicht mehr auf die Kundschaft zu überwälzen in der Lage waren. Er bitte den anwesenden Vertreter des Finanzamtes, seinen Einfluß freundlichst dahin geltend machen zu wollen, daß ein solcher Vorgang in Zukunft vermieden werden möge. Herr Ministerialrat Dr. Kraupa stellt fest, daß diese Verfügung nichts mit seinem Departement zu tun habe, sagt indessen seine Unterstützung im erbetenen Sinne zu.

(Schluß der Sitzung 12 Uhr mittags.)

Fragekasten.

Unter dieser Rubrik finden Fragen aus dem Leserkreise der Zeitschrift fachmännische Beantwortung. Wir laden zu recht reger Beteiligung ein und ersuchen, die für diese Rubrik bestimmten Anfragen mit dem Vermerk „Fragekasten" versehen zu wollen.

(Außer Verantwortung der Redaktion.)

Frage:

„Welches ist die einfachste und sicherste Art, um Flaschenbier in Flaschen mit Patentverschluß als Originalfüllung zu kennzeichnen? Überkleben des Kopfes mit Papierstreifen mit Firma-Aufdruck? Streifen in Rollen? Gummiert oder ungummiert? Vorrichtung?

Neuerdings mehren sich die Fälle, wo Wirte selbst Bier abfüllen wollen. Dabei wird das Bier fast immer verdorben. Den Schaden hat die Brauerei, der Berufsabfüller und der Konsument." P. M.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Erhöhung des Wiener städtischen Zuschlages für die Linienverzehrungssteuer auf Bier. Die Gemeinde Wien hat seit dem 10. v. M. den städtischen Zuschlag für die Linienverzehrungssteuer auf 8 K (bisher 2 K) pro Hektoliter Bier erhöht.

Ausgestaltung der Wiener Produktenbörse zu einer allgemeinen Warenbörse. Von der Börsenkammer wird die Ausgestaltung der Börse zu einer allgemeinen Waren- und Produktenbörse, die Ausdehnung des Börsenverkehrs auf alle landwirtschaftlichen Erzeugnisse, deren Neben- und Abfallprodukte sowie auf alle landwirtschaftlichen Bedarfsartikel angestrebt. Mit der allmählichen Lockerung der staatlichen Bewirtschaftung müsse die Zulassung der freien kaufmännischen Betätigung Hand in Hand gehen. Die grundlegenden, wirtschaftlichen und geographischen Umwälzungen erfordern eine radikale Umarbeitung des Börsenstatutes und der Börseusancen.

Die Getreideablieferung bei der kommenden Ernte betreffend, führte gelegentlich des kürzlich abgehaltenen Reichsbauerntages Referent Landesrat Zwetzbacher aus, daß die Preise der bäuerlichen Produkte in schreiendem Mißverhältnis zu den Preisen der Bedarfsartikel stünden, die die Landwirtschaft benötige. Es gehe nicht an, daß schon im Frühjahre Preise für die Produkte gesetzlich festgelegt werden, die zur Zeit der Aufbringung der Ernte schon längst überholt seien. Daher fordere die Landwirtschaft die Beseitigung der zentralen Bewirtschaftung und vollständig freie Preisbestimmung für Getreide und Kartoffeln. Um eine wüste Spekulation und Aufkäufe unmöglich zu machen, sollen die landwirtschaftlichen Genossenschaften als Aufkäufer fungieren und die Produkte an den Staat im Austausch gegen Bedarfsartikel abgeben. Die jetzige Art der zentralen Bewirtschaftung der Inlandproduktion und die Kontingentierung müßten verschwinden. Schließlich wurde auch der Wunsch nach einer Ausgleichung der Preise aller Länder zum Ausdruck gebracht, und gefordert, daß auch die Preise der landwirtschaftlichen Produkte dem Weltmarktpreise angepaßt werden.

Erhöhung der Frachttarife in Deutschland mit 1. März. Der Gesetzentwurf über Erhebung von Zuschlägen im Güter- und Tierverkehr der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen ist im Plenum der preußischen Landesversammlung in zweiter und dritter Lesung unverändert angenommen worden. Damit tritt also am 1. März die Erhöhung der Frachttarife um 100% in Kraft.

Ein Verband der Exportbrauhäuser im Bereiche der Pilsener Handelskammer wurde eben gebildet, dessen Hauptzweck ist, die Ausfuhrinteressen des Pilsener Bieres zu

Digitized by Google

schützen, die Hindernisse zu beseitigen und die Ausfuhr möglichst bald im großen Umfange und hauptsächlich in Ländern mit guter Währung aufzunehmen. Vorerst wird aber eine Regelung der derzeitigen kritischen Produktionsverhältnisse notwendig sein.

Malzindustrie in Italien. Dem „Giornale del Commercio" zufolge gründeten die Direktoren der Fabbrica di Birra Peroni in Rom und dem Sindicato agricolo Commerciale eine „Societa Malteria Italiane" mit einem Anfangskapital von 300.000 Lire (auf 3 Mill. erhöhbar). Die Gesellschaft beabsichtigt die Erzeugung der Braugerste so zu fördern, daß in wenigen Jahren Italien für den Bezug dieses Rohstoffes vom Auslande unabhängig werde.

Eine Bayerische Gerstenbaugesellschaft wurde in München im Anschluß an die bereits seit einiger Zeit bestehende Deutsche Gerstenbau-Gesellschaft in Berlin gegründet. Die Gesellschaft, die sich die Förderung des Gerstenbaues in Bayern, insbesondere die des Qualitätsgerstenbaues zum Ziele setzt, wird dem Bayerischen Landwirtschaftsrat angegliedert werden. Zu Vorsitzenden wurden Professor Dr. Kießling (Weihenstephan) und Direktor Koch von der Löwenbräu-A.-G. gewählt.

Neue Bierpreise in Berlin. Die Preisprüfungsstelle Groß-Berlin hat in ihrer letzten Sitzung, dem Antrag der Interessenten entsprechend, folgende Preise für den Liter Bier aus Berlin und der Provinz Brandenburg in Gastwirtschaften für angemessen erklärt: Klasse I höchstens M 1,60, Klasse II höchstens M 2,40, Klasse III höchstens 3 M. Bei Abgabe kleinerer Menge dürfen die nicht durch fünf teilbaren Beträge nach oben abgerundet werden. Bei auswärtigen Bieren kann ein Zuschlag von höchstens 60 Prozent zu den vorstehenden Preisen genommen werden.

Sitzung des Unterausschusses für Bier der Kommission für den Auslandshandel. Am 19. Februar l. J. fand in der Handels- und Gewerbekammer in Prag eine Sitzung des genannten Unterausschusses statt. Den Anlaß zu dieser Sitzung bildete das Gesuch der čsl. Zentralorganisation der Gastwirte um Erlassung des Verbotes der weiteren Ausfuhr von Pilsner Bier und Malz. Das Ansuchen begründeten die Gastwirte mit dem Mangel an Pilsner Bier, der in der letzten Zeit infolge Erhöhung der Gradhältigkeit auf 8 und 12 Grad zutage tritt. An der Versammlung haben teilgenommen: für die Brauereikommission Direktor Fr. Zvěřina und Otakar E. Krofta, für die Vereinigung der Exportbrauereien in Pilsen Direktor Ing. Spalek, Oberbräuer Skřidlo (Protivin) und Sekretär Dr. Ibl, ferner Vertretor der Ministerien für Handel, Finanzen und Volksverpflegung, der Kommission für den Auslandshandel, der Gastwirteorganisationen und der Malzkommission. Nach Eröffnung der Sitzung erörterte der Referent der Kommission für den Auslandshandel Dr. Živanský den Zweck der Beratung, den er in vier Punkte zusammenfaßte: 1. Feststellung des tatsächlichen Standes des Malzexportes, der trotz wiederholter Urgrenzen nicht ermittelt werden kann; 2. Äußerung der Vertreter der Brauindustrie über die Bierzuweisungen, mit denen die Gastwirte in der heurigen Betriebsperiode rechnen können; 3. Festsetzung des Grundsatzes, ob die Bierausfuhr überhaupt bewilligt werden soll; 4. Festsetzung der Grundsätze für die Exportpreise für Bier. — Die Unterlage der Verhandlungen bildete der Protest der Zentralorganisation der Gastwirte und die zu diesem Protest von der Exportsektion der Brauereikommission abgegebene Äußerung, nach deren Verlauf sich eine Debatte entspann, in welcher die Vertreter der einzelnen Interessentengruppen ihren Standpunkt vertraten. Positive Ergebnisse hat die Beratung lediglich in der Richtung gezeitigt, daß auf Grund der Eröffnungen der Vertreter des Verpflegsministeriums und der Malzkommission ein einigermaßen klares Bild über die Malzausfuhr gewonnen wurde und daß nach den Ausführungen des Herrn Direktor Zvěřina die Vertreter des Verpflegsministeriums und der Malzkommission die Bereitwilligkeit aussprachen, die bis jetzt nicht erledigten Malzausfuhrverträge in der Richtung zu revidieren, ob sich nicht aus den für den Export bestimmten Mengen mindestens 1000 Waggons Malz für Zwecke der heimischen Brauindustrie aufsparen ließen. Hinsichtlich der Bewilligung von Bierausfuhr wurde keine Einigung erzielt und werden daher die Beratungen fortgesetzt, zu welchen auch die Vertreter der Gastwirteorganisationen in Mähren und Reichenberg eingeladen werden.

Personalnachrichten.

Herr Braumeister Karl Haslinger, technischer Leiter des Hubertusbräu in Laa a. d. Thaya, ist am 14. v. M. im 54. Lebensjahre verschieden.

Am 18. Februar starb im Alter von 73 Jahren Herr Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Heinrich Fresenius, ein Sohn des berühmten Chemikers Remigius Fresenius, dessen Laboratorium er übernommen und mit Prof. Dr. Wilh. Fresenius und Prof. Dr. Ernst Hintz seit Jahren leitete.

Herrn Kommerzienrat Robert Sinner, Generaldirektor der Gesellschaft für Brauerei, Spiritus- und Preßhefefabrikation vormals G. Sinner in Grünwinkel-Karlsruhe wurde von der Technischen Hochschule in Karlsruhe in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Schaffung einer bedeutenden und wirtschaftlich sehr wertvollen süddeutschen Spiritusindustrie, sowie wegen großzügiger Organisation und hervorragender Förderung der gärungschemischen Industrie durch Schaffung großer, vorbildlicher technischer Anlagen und Einrichtungen die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Aus der deutschen Brauindustrie. Die Erste Kulmbacher Aktien-Exportbier-Brauerei beschloß die Verteilung einer Dividende von 18%, ferner die Erhöhung des Aktienkapitals um 1,500.000 M auf 3,000.000 M. Die neuen Aktien, dividendenberechtigt ab 1. Oktober 1919, sollen zu 150% den Aktionären angeboten werden. Ra.

Brauerei zum Warteck B. Flüglistaller Nachf. Basel. Nach vorgenommenen Abschreibungen im Betrage von 243.281 (246.367) Fr. verbleiben als Reingewinn des Geschäftsjahres 1918/19 120.033 (128.654) Fr. Die Dividende beträgt 5% gleich 75.000 Fr. 30.000 Fr. kommen auf das Spezial-Reservekonto. Das Aktienkapital beträgt 1,500.000 Fr., die Reserven 1,030.000 Fr.

Von den 665 auf tschecho-slowakischem Gebiete bestehenden Brauereien entfallen auf Böhmen 537, auf Mähren 82, auf Schlesien 26 und auf die Slowakei 20 Betriebe.

Die Brüder Josef u. Adolf Kostron in Fulnek haben sich an Stelle der bisherigen Firma Josef Kostron Brauerei und Malzerzeugung Fulnek zu einer offenen Handelsgesellschaft unter der Firmabezeichnung Brüder Kostron Brauerei u. Mälzerei Fulnek, Mähren, vereinigt.

Brauerei zum Gurten A.-G. Wabern-Bern. Den Einnahmen von 938.849 (i. V. 782.973) stehen Ausgaben von 804.518 (641.517) gegenüber, nach den üblichen Abschreibungen werden 5% (4½) Dividende auf das Aktienkapital von 1,5 Mill. Fr. verteilt und 8705 (15.932) Fr. auf neue Rechnung vorgetragen.

In der Maschinenfabrik J. A. Topf & Söhne in Erfurt entstand ein bedeutendes Schadenfeuer aus unbekannter Ursache.

Digitized by Google

Der Deutsche Kupferblechverband erhöhte mit sofortiger Wirkung die Verkaufspreise für Kupferblech von 5205 auf 5265 Mark den Doppelzentner.

Die Preise für Süßstoffe (Saccharin und Dulcin) sind nach Verfügung des Reichswirtschaftsamtes verdoppelt worden. 1000 *g* Saccharin kosten jetzt 800 M., 1000 *g* Dulcin 440 M.

Das Brauhaus und die Malzfabrik in Kloster a. d. J. wird unter Mithilfe der Zivnostenká banka der „Tribuna" zufolge in eine Aktiengesellschaft umgewandelt.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 28. Februar 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Zu Monatsmitte wurden bei ziemlicher Nachfrage und durch die weitere Verschlechterung unserer Valuta im Auslande am Saazer Platze größere Posten von zusammen 2—300 Zentner umgesetzt und hiefür Preise bis K 7500 per 50 *kg* bewilligt. Gegen Ende des Monates haben jedoch durch die kleine Besserung der Valuta die Preise eine Abschwächung erfahren, so daß nur kleinere Posten zu Höchstpreisen von K 7100 per 50 *kg* umgesetzt wurden. Die Nachfrage hat ebenfalls nachgelassen, aber auch die Lager sind sehr beschränkt und fast nichts erhältlich. Derzeit kann man die Preise für 1919er Saazer Hopfen von K 7000 bis 7100 per 50 *kg* notieren. Es wäre möglich, daß durch lange andauernde Ruhe und bei dem Preisrückgang wieder mehr Ware aus Spekulationshänden zum Vorschein kommt. Bei recht schwacher Nachfrage, aber auch geringem Angebote ist die Schlußstimmung sehr ruhig und die Preise sind als abgeschwächt zu bezeichnen. Dermalen scheint es fast, als ob die ununterbrochene Preissteigerung und die Hopfenhausse vorläufig ihr Ende gefunden hätten. Die Witterung ist immer noch milde und meist trocken, sodaß die rückständigen und auch die Vorarbeiten in den Hopfengärten aufgenommen werden können. Die Hopfenbauern sind dermalen hauptsächlich mit der Ausbesserung der Drahtanlagen beschäftigt. Große Schwierigkeiten bereitet die Beschaffung des Steigdrahtes für die künftige Aufleitung, da hierin großer Mangel herrscht, weil die Drahtfabriken wegen Kohlen- und Materialmangel nicht genügend erzeugen können. Es ist heute schon zweifellos, daß weder das bestellte Quantum, noch die vorjährige Drahtquote wird ausgeteilt werden können. Auch heuer wird der Steigdraht an die Hopfenbauern nur gegen Anweisung seitens der Hopfenbauorganisationen verabfolgt. Wenn alle Hopfenanbauflächen aufgeleitet werden sollen, müssen die Hopfenbauern unbedingt alte Drähte aus den vorjährigen Hopfenreben herausziehen und sie zum Aufleiten verwenden. Die Saazer Hopfenorganisationen sind vollauf mit der Beseitigung der Steigdrahtschwierigkeiten beschäftigt.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Wien, 19. Bez., Heiligenstädterstraße 65, **Erste Pilsner Aktien-Brauerei.** Bisher Zweigniederlassung, nunmehr Repräsentanz der in Pilsen bestehenden gleichnamigen Aktiengesellschaft. Dr. Alfred Zipser und Gustav Loidl, beide wohnhaft in Wien, als kollektiv vertretungsbefugte Repräsentanten, deren Bestellung mit Erlaß der niederösterreichischen Landesregierung vom 25. Dezember 1919, Z. IV 3957/1, genehmigt wurde, eingetragen. Firmazeichnung: Die Repräsentanten unterschreiben gemeinsam den Firmawortlaut. — Wien, 30. Januar 1920.

Wien, 21. Bez., Stadlau, **Hauser & Sobotka A. G.** J. Pollak als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. — Wien, am 30. Januar 1920.

Abonnements-Einladung
auf die
älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmete
Fachzeitschrift Österreichs, die
„Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation"
Begründet von **Franz Fasbender 1872.**
Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.
Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie,
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.
Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats.
Bezugspreis:
für Deutschösterreich ganzjährig 60 K; **für die Tschecho-Slovakei** ganzjährig Kr. č. 60; **für Deutschland** ganzjährig 60 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 60 Franken.
Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25, ferner die **Postanstalten.**
Alleinige Inseratenannahme durch die
Annoncenexpedition Josef Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

„Kork-Industrie-Zeitung"
Einziges Fachblatt der Korkindustrie.
Offizielles Organ aller Vereine der Korkindustrie.
Bezugspreis:
halbjährlich M 7.50
(Ausland M 12.50).
Expedition der
„Kork-Industrie-Zeitung",
Berlin W. 57,
Steinmetzstraße 78.

Stellen-Vermittlung.
Der Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien
vermittelt kostenlos
die Besetzung von Direktorenstellen, Braumeister-, Betriebskontrollor- und Vorderposten
□ durch □
praktisch erfahrene Absolventen.
Zuschriften an den Schriftführer **Jos. Diezl,** Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in **Hannersdorf bei Wien.**

Digitized by Google

Nr. 6.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
20. März 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Techecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: **Artikel:** Mitteilungen der Vereinsleitung. Seite 55. — Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 55. — Über die Verwendbarkeit der Formoltitration bei der Malzanalyse. Seite 56. — **Referate** über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 58. — Fragekasten. Seite 61. — **Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.** Seite 62. — **Personalnachrichten.** Seite 62. — **Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.** Seite 62. — **Inserate.**

Mitteilungen der Vereinsleitung.

Das Fachkomitee des Vereines Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie hat unter dem Druck der heutigen Teuerungsverhältnisse in seiner Sitzung vom 6. d. M. den Beschluß gefaßt, in Übereinstimmung mit sämtlichen anderen Lehranstalten und mit Rücksicht auf den besonderen Charakter der von ihm erhaltenen Schule die Studienhonorare in einem der heutigen Zeitlage entsprechenden Ausmaße zu erhöhen.

Von dem Gedanken geleitet, in erster Linie Angehörigen der Republik Österreich entgegen zu kommen, sind die Kollegiengelder derart abgestuft worden, daß der Teuerungszuschlag zu den bisherigen Sätzen für Österreicher mit 100%, für Ausländer mit 200% bemessen ist.

Demnach beträgt das Gesamthonorar ab Wintersemester 1920/21

für Inländer K 1000 pro Semester
„ Ausländer „ 1500 „ „

Anmeldungen für den mit Oktober 1920 beginnenden neuen Studiengang können ab 1. April bei der Institutskanzlei gegen Hinterlegung der auf K 200 festgelegten Anzahlung sowie der erforderlichen Personaldokumente eingereicht werden.

Da die Hörerzahl eine beschränkte ist, bleibt die Möglichkeit der Aufnahme von der rechtzeitigen Anmeldung abhängig und erfolgt entsprechend dem Anmeldungstermin.

Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie.

137. Fachkomiteesitzung.

Samstag den 6. März 5 Uhr nachmittags fand im Sitzungssaale des Brauherrnvereins die 137. Fachkomiteesitzung unter dem Vorsitz des Vizepräsidenten, Herrn Generalkonsul Hans Medinger statt. Anwesend waren außerdem die Herren Dr. Ad. Cluss, A. Erhard, Georg Mautner-Markhof, G. Meichl.

Der Vorsitzende begrüßte zunächst die in das Fachkomitee neu kooptierten Mitglieder: Herren G. Mautner-Markhof, G. Meichl und Professor Rezek, welch letzterer durch Krankheit am persönlichen Erscheinen verhindert war.

Sodann hielt er vor Eingehen in die Tagesordnung dem jüngst verstorbenen Mitglied des Fachkomitees, Herrn Georg Meichl sen., einen tiefempfundenen Nachruf, der von den Versammelten stehend zur Kenntnis genommen wurde.

In die Tagesordnung eintretend, erstattete Herr Medinger einen Bericht über die Verhältnisse des Vereines an der Hand von Gewinn- und Verlustkonto und legte das Präli-

Digitized by Google

minare für das begonnene neue Vereinsjahr vor. Aus dem Referat des Präsidenten ergibt sich die Tatsache, daß die finanzielle Lage des Vereines zwar momentan noch eine befriedigende sei, man aber doch in Rücksicht auf die schwierigen Verhältnisse, welche die Nachkriegszeit und vor allem die Auflösung der Monarchie mit sich gebracht hat, mit einer gewissen Sorge in die Zukunft schauen müsse und die vorliegenden Schwierigkeiten nur dann erfolgreich überwunden werden können, wenn die Vereinsmitglieder nicht nur, wie bisher zum größten Teil, treu zur Fahne halten, sondern auch gewisse Opfer für die Erhaltung ihrer Gründung nicht scheuen.

Die Vereinsleitung wie auch die Direktion der Institute müsse alles daran setzen, um die ins Enorme gestiegenen Ausgaben durch eine Erhöhung der Einnahmen, soweit dieselben mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Praxis durchführbar seien, zu kompensieren. Um dies erreichen zu können, wurden nachfolgende Maßnahmen zum Beschlusse erhoben:

1. eine zeitgemäße Erhöhung der Mitglieds- und Gründungsbeiträge,
2. die in einer Vorsitzung bereits beschlossene und an dieser Stelle bekanntgegebene Erhöhung der Tarife für Analysen, Inspektionen, Gutachten und Pauschalabkommen,
3. eine Erhöhung der Studienhonorare der Akademie derart, daß vom Oktober 1920 ab auf das 500 K pro Semester betragende Studienhonorar ein Teuerungszuschlag von 100% für Inländer und ein solcher von 200% für Ausländer erhoben wird,
4. daß eine Erhöhung sowohl der Staatssubvention wie auch der vom Brauherrnverein für Wien und Umgebung stets in so munifizenter Weise gewährten anzustreben wäre.

Des weiteren wurde auf Vorschlag des Präsidenten beschlossen das Fachkomitee, welches durch den Tod einer ganzen Reihe von Mitgliedern sehr zusammengeschmolzen ist, noch durch eine weitere Anzahl von Vertretern der Praxis zu ergänzen.

Zum zweiten Punkt der Tagesordnung erstattet der Direktor der Institute Dr. Cluss seinen Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr 1918/19. Derselbe konstatiert, daß die Tätigkeit der Versuchsstation gegen das Vorjahr einen Rückgang aufweise, an welchem allerdings die politischen wie die schwierigen Verkehrsverhältnisse in erster Linie schuldtragend seien. Er hebt speziell hervor, daß das Institut bei den Inspektionen unter Beibehaltung der alten Pauschalsätze bei den jetzigen Verhältnissen entschieden zusetze. Dieser Übelstand sei bei den tschechoslowakischen Klienten durch die in entgegenkommender Weise geleistete Zahlung in tschechoslowakischer Währung einigermaßen kompensiert, bei den österreichischen sei zum Teil bereits eine Neuregulierung eingetreten, zum Teil im Werke.

Es folgt hierauf der Nachweis über die wissenschaftliche Tätigkeit des Institutes, welche sich wiederum in der Hauptsache auf dem Gebiete der Verarbeitung von Surrogaten, insbesondere der Naßrübe, der Trockenrübe und der Rübensirupe bewegt habe.

Übergehend zur Akademie konstatiert der Referent deren sehr gute Frequenz, welche insbesondere im jetzt aufgenommenen ersten Jahrgang bis zur Höchstzahl der möglichen Unterbringung (25 Hörer) geführt habe. Auch für den im Herbst zu eröffnenden neuen Studiengang seien bereits zahlreiche Anmeldungen eingelaufen.

Anschließend an diese Ausführungen legt der Direktor den immerhin noch befriedigend ausgefallenen Rechnungsabschluß der Institute sowie das Präliminare für das neue Geschäftsjahr vor. Das letztere stellt allerdings in Rücksicht auf das durch die Teuerungsverhältnisse bedingte hohe Gehaltkonto bedeutend größere Anforderungen an den Verein als bisher. Es wird von der Versammlung genehmigt.

Bei dem Punkte „Zeitung" mußte für das abgelaufene Berichtsjahr ein recht beträchtliches Defizit dieses Unternehmens zur Kenntnis gebracht werden, welches nach Möglichkeit im laufenden Jahre durch die bereits erfolgte Erhöhung der Abonnementpreise und durch eine Restringierung der Jahresnummern ausgeglichen werden soll.

Nachdem noch eine Reihe von Personalfragen, über welche der Jahresbericht Mitteilung bringen wird, behandelt worden war, wurde die Sitzung um 7 Uhr abends geschlossen.

Über die Verwendbarkeit der Formoltitration bei der Malzanalyse.

Die von S. P. L. Sörensen in die Chemie der Eiweißstoffe eingeführte, von anderen Forschern wie Schjerning, Henriguès und Tjaldback, Adler und Lüers übernommene und ausgebaute Methode der Formoltitration nach H. Langkammerer und Leberle[1]) bietet in exakter und verhältnismäßig bequemer Weise eine Handhabe, den in Form von Aminosäuren und Polypeptiden, also den niedersten und für die Farb- und Aromabildung des Malzes wichtigsten Stickstoff zu bestimmen.

Verfasser haben Untersuchungen darüber angestellt, wie weit die Formoltitration zur Bewertung der Malzanalyse herangezogen wer-

[1]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1919. 42, S. 236 ff.

Digitized by Google

den kann. Die im Malz vorhandenen Eiweißabbauprodukte entstehen hauptsächlich durch die Tätigkeit peptischer und tryptischer Enzyme während des Keimprozesses. Beim Abdarren wird ein erheblicher Teil davon zur Farb- und Aromabildung verbraucht. Im Darrmalz hat man also vorgebildet die Differenz der bei der Keimung entstandenen und beim Darren zerstörten Aminosäuren und Polypeptide. Beim Maischprozeß kommen die durch den Wasserentzug beim Darren außer Tätigkeit gesetzten Enzyme wieder zur Wirksamkeit, es handelt sich also um die Bestimmung des „vorgebildeten" und „gesamten" formoltitrierbaren Stickstoffs in den Malzauszügen. Da die hierfür ermittelten Zahlen nur im Rahmen eines möglichst vollständigen Analysenbildes Anhaltspunkte für die Begutachtung zu liefern versprachen, wurden außer den üblichen Bestimmungen auch solche des Gesamtstickstoffs nach Kjeldahl, der freien titrierbaren Säure nach Lüers und Adler und der H-Ionenkonzentration in den einzelnen Maischen und Auszügen bestimmt. Ein Teil der Laboratoriumswürzen wurde nach Vergärung mit Hefe ausführlich untersucht.

Der Chemismus der Formoltitration läßt sich am einfachsten durch die beiden Gleichungen veranschaulichen:

1. $\mathrm{R.COOH} + \mathrm{HCOH} = \mathrm{R.COOH} + \mathrm{H_2O}$
   $\mathrm{NH_2}$ $\mathrm{N=CH_2}$
2. $\mathrm{R.COOH} + \mathrm{NaOH} = \mathrm{R.COONa} + \mathrm{H_2O}$
   $\mathrm{N=CH_2}$ $\mathrm{N=CH_2}$.

Durch die Zugabe des Formaldehyds wird also zuerst in dem Komplex der Aminosäure oder des Polypeptids die der sauren Wirkung der freien COOH-Gruppe entgegenwirkende freie NH_2-Gruppe abgebunden, worauf die COOH-Gruppe titriert werden kann. 1 NaOH entspricht einer COOH-Gruppe und damit auch einer NH_2-Gruppe oder einem Aminosäurestickstoff. 1 cm^3 $\frac{N}{1}$ MOH entspricht daher 1·4 *mg*, 1 cm^3 $\frac{N}{10}$ NaOH 1·4 *mg* Aminosäurestickstoff.

Die Untersuchungen, die mit einer größeren Anzahl von Malzen durchgeführt wurden, ließen erkennen, daß die Werte für „gesamten" Formolstickstoff sich normalerweise zwischen 170 und 270 *mg*, für „vorgebildeten" zwischen 90 und 150 *mg* in 100 *g* Malztrockensubstanz bewegen. Niedrigere Werte deuten auf außergewöhnlich hohe Abdarrung, höhere auf einen weitgehenden, bei gewöhnlicher Mälzungsart nicht erreichbaren Eiweißabbau hin! (Kohlensäurerast.)

Der Wert für den durch Enzymwirkung entstandenen Formolstickstoff (Differenz zwischen gesamtem und vorgebildetem) gibt keinen Anhaltspunkt für die Beurteilung eines Malzes. Der Vergleich zwischen dem „gesamten" Formolstickstoff und den Werten der üblichen Malzanalyse läßt verschiedene Beziehungen erkennen.

Der hohe Formolwert bedingt bei Abdarrung unter bestimmten Umständen (verhältnismäßig hoher Wassergehalt) bedeutende Zufärbung. Bei normalen Malzen sinkt der Farbwert mit steigendem Formolstickstoffgehalt, eine Folge der bei der Farbstoffbildung verbrauchten Aminosäuren.

Die Verzuckerungszeit verhält sich indirekt proportional zum Gehalt an formoltitrierbarem Stickstoff.

Die Ausbeute steigt ziemlich regelmäßig mit steigendem Formolwert. Demnach dürften die für die Diastase günstigen Verhältnisse auch für die proteolytischen Enzyme zutreffen.

Der Gehalt an Formolstickstoff ist, direkt betrachtet, unabhängig von dem Gesamtstickstoff. Eine gewisse Beziehung zwischen beiden Werten scheint jedoch trotzdem zu bestehen; denn das gleichzeitige Ansteigen von Formolwert und Ausbeute zeigt weniger Schwankungen, wenn der Ausbeutewert nicht in Beziehung zum Wert „*mg* Gesamtformolstickstoff in 100 *g* Malztrockensubstanz", sondern zu dem Wert „Gesamtformolstickstoff = % des Gesamtstickstoffs" gebracht wird.

Sehr kurzes Wachstum des Blattkeims beeinflußt den Eiweißabbau ungünstig. Die Werte der Säuretitration nach der Kolorimetermethode von Lüers steigen mit anwachsendem Formolwert, ohne daß die aktuelle Säure (durch Messung der H-Ionenkonzentration ermittelt) die gleiche Tendenz zeigt.

Die Kolorimetermethode ergibt einen sehr exakten Wert nur für die potentielle Säure; deshalb ist aber noch eine gleichzeitige Bestimmung der aktuellen Säure durch Messung der Wasserstoffionenkonzentration oder eine weitere Titration mit einem Indikator, dessen Umschlag nahe dem wahren Neutralpunkt liegt, nötig, um einen praktischen Einblick in die Säureverhältnisse eines Malzes zu bekommen.

Die von Lüers und Adler angegebenen Formeln zur Umrechnung der Kalorimeterwerte auf 100 *g* Malztrockensubstanz wurden unter Berücksichtigung des gelösten Extraktes genauer formuliert.

Bei starkem Eiweißabbau scheint die Tendenz, hochmolekulares Eiweiß in Polypeptide zu zerlegen, vorzuwiegen gegenüber der, die schon vorhandenen Spaltstücke in die einfachsten Bausteine, die Aminosäuren, weiter zu zerlegen.

Würzen mit niedrigem oder hohem Formolwert geben Biere mit der gleichen Eigenschaft.

Digitized by Google

Der Gehalt der Würze an formoltitrierbarem Stickstoff ist also mitentscheidend für den Charakter des Bieres.

Gärtätigkeit und Wachstum der Hefe (Assimilation und Vergärungsgrad) sind unabhängig von der in der Würze vorhandenen Menge formoltitrierbaren Stickstoffs unter der Voraussetzung, daß zu niedrige Mengen nicht vorkommen.

Ein sehr hoher Formolstickstoffgehalt scheint hindernd auf das Zustandekommen einer für die Haltbarkeit des Bieres günstigen Wasserstoffionenkonzentration einzuwirken.

Die verschiedene Vorbehandlung der Würzen, wie sie von den Verfassern vor dem Anstellen mit Hefe angewandt wurde, war auf das Endprodukt der Gärung ohne wesentlichen Einfluß.

Als Endergebnis wurde festgestellt, daß die Formoltitration nicht nur bei wissenschaftlichen Arbeiten und in der Betriebskontrolle, sondern auch bei der Malzanalyse wohl geeignet ist, für sich und im Rahmen des übrigen Analysenbildes wertvolle Aufschlüsse für die Beurteilung des Malzes zu geben.

H.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.

Über den Einfluß der Konzentration der Würze auf die Biologie der Hefe. Von Heinrich Zikes. („Zentralbl. f. Bakteriologie", II. Abt., 49. Bd., 1919, Nr. 7/9, pag. 174—181.)

Geprüft wurde der Einfluß der zurzeit üblichen schwächeren Würzen auf die Beeinflussung der Hefe, vor allem auf das Vermehrungs- und Gärvermögen der Hefe, auf die Generationsdauer der Hefe und auf die Morphologie der Hefe und ihre Glykogen- und Fettbildung. Die Würze wurde 13%ig nach dem Vormaischeiweißrastverfahren hergestellt und mit Wasser bei den Einzelversuchen entsprechend verdünnt. Gearbeitet wurde unter sterilen Bedingungen; die Hefe war ein Stamm von mittelhohem Vergärungsgrad. Verf. kam zu folgenden Resultaten: Das Vermehrungsvermögen der untersuchten Hefe (Typus Frohberg) wird in 3,5° und darunter liegenden Würzen ungünstig beeinflußt; das Gärvermögen erleidet bereits in 5° Würzen eine gewisse Schwächung. Die Generationsdauerbestimmung ergab feinere Unterschiede: In 1° Würzen vermehrt sich die Hefe anfänglich etwas rascher als in 11°, 9° und ähnlich hochprozentigen Würzen, dagegen gelangt sie in 5° und darunter liegenden Würzen etwa gleich rasch zur Vermehrung. Folgende Erklärung gibt hierfür der Verfasser: Die Hefe findet bei der Einsaat (selbst in 1° Würze) genügende Mengen von Nährungsstoffen vor; in verdünnteren Würzen ist die Assimilation der osmosierbaren Nahrungsstoffe leichter möglich als in konzentrierteren, da in dieser kolloidale Stoffe in größerer Menge vorhanden sind, die durch Anhäufung auf der Zellhaut der Hefezellen den Durchtritt der ersteren erschweren und hierdurch die Wachstumsgeschwindigkeit der Hefe geringer wird. Man könnte auch an folgendes denken: Sind die Lebensbedingungen ungünstigere, so gehen viele Lebewesen, auch die Hefe, zuerst an die Vermehrung, die vorhandenen Nahrungsstoffe werden zunächst so schnell wie möglich zum Aufbau neuer Zellstoffe benützt. — Je konzentrierter die Würze ist, desto größere und kräftigere Zellen werden gebildet, desto rascher und kräftiger ist die Glykogenbildung, die auch länger daselbst andauert als in verdünnten Würzen. Die Vakuolen- und Granulabildung gehen aber in verdünnten Würzen rascher und kräftiger vor sich. In solchen Würzen kann man durch Färbung mittelst Methylenblau (Schlichting-Wintersche Methode) eine raschere und intensivere Degenerierung der Hefe direkt nachweisen.

Matouschek (Wien).

Die Fettbildung in Hefen auf festen Nährböden. Von P. Lindner und T. Unger. („Zeitschrift f. technische Biologie", 1919, I. Jhrg., 1. Heft, p. 1—10.)

Die Hefe strich man auf Glasplatten dünn auf und setzte sie der direkten Einwirkung von Alkoholdämpfen aus. Untergärige Brauereihefen bilden am kräftigsten Fett, bei den anderen überwiegt starkkörniger Inhalt an Stelle der großen Fettropfen; bei wilden Hefen treten schwach gekörnte Zellen häufiger auf, bei Kahmhefen und roten Hefen gab es oft kein Fett. Bei den Torula-Hefen gab es beide Extreme. Die üppige Fettbildung der Zellen an der Luftgrenze der Oberflächenkulturen und Riesenkolonien der Hefen ist auf den aus der Tiefe der Kultur emporsteigenden Alkohol zurückzuführen. Fette Zellen sind meist nicht sproßfähig, daher muß man beim Überimpfen einer älteren Kultur auf frischen Nährboden die fettlosen Randpartien benützen. Selbst 40 Monate alte Kulturen besitzen noch viel Fett, das also wohl kein Reservestoff ist. Als solcher fungieren wohl die feinkörnigen Ausscheidungen, die im Plasma junger Sproßzellen in Menge auftreten. Bei allen Hefen, die sich am Boden festsetzen, ist der Mangel an Sauerstoff die Ursache, daß es zu einer Fettbildung nicht kommt. — In den beigegebenen Tabellen erhalten wir einen Überblick über den gegenwärtigen Bestand der Hefesammlungen der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin.

Matouschek (Wien).

Digitized by Google

Warnung vor arsenhaltigem Schwefel. Von H. Lüers. Mitteilungen d. Wissenschaftl. Station f. Brauerei in München. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42,** S. 151.)

Im chemischen Laboratorium der Station kam kürzlich eine Schwefelschnittenprobe zur Untersuchung, die durch grünlich-gelbe Farbe und nicht einheitliches Gefüge mit grauschwarzen, glänzenden Einsprengungen auffiel. Schon qualitativ war starke Arsenreaktion festzustellen, quantitativ erhielt man 6% Arsen. Der fragliche Schwefel mußte aus diesem Grund als gesundheitsschädlich und zur Schwefelung von Fässern als nicht geeignet bezeichnet werden, da die Möglichkeit der Übertragung von Arsen auf das in die geschwefelten Fässer gelangende Bier gegeben erschien. Beim probeweisen Schwefeln eines Transportfasses konnte man tatsächlich in dem darin enthaltenen Wasser Arsen, wenn auch nur in geringer Menge nachweisen. Ein flüchtiges Spülen der mit einem derartigen Schwefel behandelten Fässer kann daher bei der schweren Löslichkeit der arsenigen Säure unter Umständen nicht ausreichen, alles davon zu entfernen, es besteht daher die Gefahr der Übertragung von Arsen in das Bier. Beim Einkauf aller Brauereihilfsmaterialien erscheint gegenwärtig besondere Vorsicht geboten. H.

Formaldehyd und Fermente. Von Th. Bokorny. („Allg. Brauer- und Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59,** S. 177 u. 187.)

Die Fermente können durch ein und dasselbe Agens vergiftet und zu vermehrter Tätigkeit angeregt werden, je nach der Stärke des Angriffs. Sie gleichen in diesem Verhalten dem Protoplasma. So steht auch der Formaldehyd in zweifacher Beziehung zu ihnen und wirkt einmal als Gift und andrerseits als Anreizungsmittel. Die Steigerung der Tätigkeit der Fermente durch gewisse Zusätze, Säuren und Basen ist bekannt, aber in ihren Ursachen noch ebenso ungeklärt wie die Giftwirkung, da man auch über die chemische Konstitution der Fermente noch nicht schlüssig ist.

Bei früheren Versuchen hat Verfasser gezeigt, daß Lösungen von Säuren und Basen beim Einbringen von Enzymen an Azidität bzw. Basizität durch Verbindung des Enzyms mit der Säure bzw. Base verlieren. Die vorliegenden Versuche befaßten sich mit der Frage der chemischen Bindung von Formaldehyd durch Enzyme. Formaldehydlösungen können bekanntlich titrimetrisch mit n-Ammoniak und n-Schwefelsäure bestimmt werden, wobei sich das Ammoniak auch in verdünnter Lösung leicht zu Hexamethylentetramin umsetzt nach folgender Gleichung:

$$6\,CH_2O + 4\,NH_3 = N_4(CH_2)_6 + 6\,H_2O.$$

Bei den durchgeführten Versuchen vermochte ein Emulsinpräparat 11,38% Formaldehyd zu binden, während ein Präparat von Blutalbumin nicht einmal die Hälfte, nämlich 5,1% Formaldehyd zu binden vermochte. An verschiedenen Enzympräparaten konnte gezeigt werden, daß neben der Konzentration, in welcher Formaldehyd zur Verwendung kam, vor allem auch das Alter der Präparate von bedeutendem Einfluß auf die Bindung ist.

Neben der Giftwirkung steht die Reizwirkung des Formaldehyds; Neuberg vor allem hat nachgewiesen, daß die Aldehyde überhaupt zu den wirksamsten Aktivatoren der alkoholischen Gärung und der intramolekularen Atmung gehören und diese Wirkung auch noch in außerordentlicher Verdünnung ausüben. Sie beschleunigen den Eintritt der Zuckerspaltung genau so wie Erwärmung. m-Formaldehyd unterbindet die Gärung völlig, in diesem Fall kommt die Giftwirkung des Formaldehyds zustande, eine 3%ige Konzentration wirkt auf Zymase tödlich. H.

An die Mälzereien. Von H. Wiedemann. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59,** S. 335.)

Brauereien und Malzfabriken haben durch die Entziehung der Rohstoffe schwere Einbußen erlitten; besonders die Mälzereien waren gezwungen, sich in anderer Weise, z. B. durch Übernahme von Aufträgen zur Trocknung verschiedener Produkte, zu betätigen. Die enorm gesteigerten Mehrkosten werden diese Betriebe zu dem Versuch veranlassen, auf irgend eine Weise einen Ausgleich anzustreben, wobei der einfachste Weg der Abwälzung der Lasten auf die Konsumenten nicht ohneweiters gangbar erscheint. Man muß also danach trachten, die Erzeugungskosten zu senken und die Ausbeute zu heben. Jeder Betrieb, ob groß oder klein, hat Stellen, die der Verbesserung bedürfen. Zur Auffindung solcher verbesserungsfähiger Punkte, die nach entsprechender Änderung die Kosten verringern, fordert Verfasser von den Betriebsleitern die sorgfältige Überlegung und Beantwortung folgender Punkte:

1. Annahme des Rohproduktes,
2. Reinigung und Transport zum Weichhaus, zu den Tennen, Keimtrommeln etc.,
3. Arbeit auf der Tenne,
4. Auftragen und Abräumen der Darren, Transport des Malzes zu den Putzereien, Lagerböden oder Silos,
5. Versand. H.

Einfachbier. Von S. Zimmermann. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59,** S. 479.)

Durch die überaus schwierigen Kriegsverhältnisse, Malz- und Kohlenknappheit, verrin-

Digitized by Google

gerte Absatzmöglichkeit, hohe Löhne usf. war der Brauer gezwungen, alles Mögliche zu versuchen, um seinen Betrieb trotz aller Hindernisse rentabel zu erhalten. An Vorschlägen und Verfahren fehlte es nicht, da jedoch die Verhältnisse überall wieder anders liegen, war es nicht immer leicht, das Richtige herauszufinden. Verfasser arbeitete im allgemeinen nach dem von Windisch empfohlenen Infusionsverfahren. Da er mit seiner Kühlmaschine Schwierigkeiten hatte, ging er in der wärmeren Jahreszeit zur Obergärung über, die bei weniger Zeitaufwand und Arbeit fast keine Kühlung erforderte. Das Infusionsverfahren behielt er bei, die Biere machten sich ganz gut. Während einer Betriebspause von drei Wochen wurde die Betriebshefe in frisch gepichte Transportfässer verpackt, sie geht jetzt zum 44. Mal, und zwar ausgezeichnet. Durch Voranstellen mit Vorderwürze wird sie gekräftigt. H.

Verhalten der Diastase und anderer Enzyme gegen ungünstige Einflüsse. Notizen über die Wirkung einiger Stickstoffsubstanzen auf die Keimung. Von Th. Bokorny. („Allg. Brauer u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59**, S. 555.)

Nachdem frühere Untersuchungen ergeben hatten, daß die Zymase dem lebenden Hefeprotoplasma nahesteht, aber von diesem dennoch genügend unterschieden ist, um durch Einwirken von Giften in genügender Verdünnung Leben und Gärkraft zu trennen, beschäftigte sich Verfasser bei seinen neuen Versuchen mit der Einwirkung von Chemikalien, besonders Kupfervitriol auf verschiedene Enzyme. Diastase vermag, wie sich dabei ergab, keine Säuren, wohl aber Basen zu binden, dagegen vermochte ein Präparat von Takadiastase 3,74% Schwefelsäure zu binden. Nicht nur durch Einwirkung geringer Mengen und Konzentrationen von Säuren, Basen und Schwermetallsalzen werden Enzyme inaktiviert, auch beim Trocknen kann Inaktivität eintreten, was von besonderem Interesse ist, weil viele Enzyme trocken in den Handel kommen. Ein etwa 5 Jahre altes Diastasepräparat des Verfassers hatte seine Wirksamkeit gänzlich verloren, nach entsprechend langem Lagern muß mit dieser Möglichkeit jedenfalls gerechnet werden. Invertase zeigte sich gegen Kupfervitriollösung und auch gegen andere Gifte sehr widerstandsfähig, bedeutend empfindlicher ist die Zymase. Die Wirkung von Pepsin wurde durch Kupfervitriol, Karbolsäure und Chloroform rasch gehemmt.

Verfasser macht ferner Angaben über die Wirkung einiger Stickstoffsubstanzen auf die Keimung, es handelte sich bei den Versuchen um einen Vergleich von Harnstoff mit Hippursäure und anorganischen Stickstoffquellen, wie Ammoniaksalze und Salpeter, die in ihrer Wirkung auf Weizenkeimlinge, Bohnen, Erbsen, Linsen, Blaukohl und Gerste geprüft wurden. Harnstoff wirkt von 0,025% an günstig, von 0,1% an hemmend und in höheren Konzentrationen schädlich auf die Keimung. Hippursäure ist erst bei einer Konzentration von 0,025% an unschädlich und fördernd. Damit bestätigt sich die bei künstlichen Düngemitteln gemachte Erfahrung, daß auch gute Nährstoffe in zu starker Konzentration schädlich wirken. Zwischen Harnstoff und Hippursäure besteht ein starker Unterschied zugunsten des ersteren. H.

Unterwindfeuerungen. Von Maikranz. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 183.)

Infolge der sich immer mehr verschlechternden Qualität der Brennstoffe haben die Unterwindfeuerungen in neuerer Zeit größere Bedeutung erlangt. Im Prinzip sind sie trotz verschiedener Bezeichnungen alle gleich, nur daß bei dem einen System der Unterwind mittelst der Saugwirkung von aus Drüsen austretendem Dampf erzeugt wird, während bei dem andern System durch Ventilator in den geschlossenen Aschenfall geblasen wird. Meist trifft man in den Betrieben Unterwindfeuerungen mit Dampfstrahl an, offenbar weil diese Art schnell eingerichtet werden konnte. Wirtschaftlich betrachtet ist der Unterwind mit Ventilator dem Dampfstrahlunterwind weit überlegen, da sein Kraftbedarf sehr gering ist. Auch ist er bei Antrieb durch einen Elektromotor mit Tourenregulierung betriebssicherer als der Dampfstrahlunterwind. Im großen Ganzen stellt die Unterwindfeuerung einen Behelf dar, der voraussichtlich wieder mehr außer Gebrauch kommen wird, wenn erst wieder Kohle von der gleichen Beschaffenheit wie früher zur Verfügung steht. H.

Der Neumaiersche Maischregulierschieber. Von G. Fries. („Ztschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42**, S. 42.)

Der Maischprozeß wurde während des Krieges zum Zweck der Kohlenersparnis vereinfacht. Zu einer derartigen Vereinfachung erscheint wohl das Infusionsverfahren am besten geeignet, doch hat es sich — hauptsächlich wohl deswegen, weil nicht jede Sudhauseinrichtung dafür passend ist — nicht so sehr eingeführt wie gewisse vereinfachte Dekoktionsverfahren, bei denen man im allgemeinen das Prinzip verfolgt, die Maische in Dick- und Dünnmaische zu teilen und davon nur die Dickmaische zu kochen. Zur exakten

Digitized by Google

Durchführung dieser Verfahren bedarf es geeigneter Vorrichtungen, von denen früher schon mehrere bekannt waren. Der Neumaiersche Regulierschieber ist eine einfach konstruierte Vorrichtung, mit deren Hilfe eine weitgehende Trennung von Dick- und Dünnmaische leicht ermöglicht wird, so daß dann die Gesamtdickmaische gekocht und die Ausbeute selbst bei mangelhaftem Schrot gehoben werden kann. H.

Lukrative Ausgestaltung zeitweise oder vorübergehend stillgelegter bzw. schwach beschäftigter Brauereien. Von S. Zimmermann. („Deutsche Brau-Industrie", 1919, 44. J., Nr. 30, S. 532—534.)

Als lohnende Nebenbetriebe für Brauereien werden vom Verfasser empfohlen: Mineralwasserfabrikation (Selter, Limonaden), die Herstellung von Bierersatz-Getränken, Lohnmälzen und Lohnbrauen, Bäckerei, Branntweinbrennerei, Betrieb einer Weinhandlung, Trocknerei von Nahrungs- und Futtermitteln, Strohaufschließung (ein sehr gutes Futter für Pferde; doch sind besondere Staubfilteranlagen nötig), Einrichtung leerstehender Lagerkeller für Champignonzucht, Betrieb von Landwirtschaft. Matouschek (Wien).

Fragekasten.

Unter dieser Rubrik finden Fragen aus dem Leserkreise der Zeitschrift fachmännische Beantwortung. Wir laden zu recht reger Beteiligung ein und ersuchen, die für diese Rubrik bestimmten Anfragen mit dem Vermerk „Fragekasten" versehen zu wollen.

(Außer Verantwortung der Redaktion.)

Frage von Nr. 5:

„Welches ist die einfachste und sicherste Art, um Flaschenbier in Flaschen mit Patentverschluß als Originalfüllung zu kennzeichnen? Überkleben des Kopfes mit Papierstreifen mit Firma-Aufdruck? Streifen in Rollen? Gummiert oder ungummiert? Vorrichtung?

Neuerdings mehren sich die Fälle, wo Wirte selbst Bier abfüllen wollen. Dabei wird das Bier fast immer verdorben. Den Schaden hat die Brauerei, der Berufsabfüller und der Konsument." P. M.

Antworten:

Münchener Großbrauereien benützen schmale Streifen aus festem, schwachem Karton, die um den Bügelverschluß herumgelegt mit Metallösen (wie bei Lederriemen und Schuhen) geschlossen werden. Dieselben haben Firmaaufdruck und Platz für das Aufdrucken des Abfülltages und erschienen mir sehr praktisch. Gummierte Zettel werden sich wohl bei der stets feuchten Aufbewahrung der Flaschen (in Wasser, Eis usw.) von selbst ablösen. Braumeister M—ck.

Für obgenannten Zweck eignet sich als einfachstes Mittel das Überkleben des Drahtbügels am Hals der Flasche mit einer sogenannten Halsetikette, die mit Firmadruck und Bezeichnung „Originalfüllung" versehen ist. Gummierte Etiketten stellen sich im Preise sehr hoch und haben nebstdem den Nachteil, daß sie bei der geringsten Feuchtigkeit während der Lagerung zusammenkleben und ganze Stöße dadurch unbrauchbar werden. Für große Betriebe eignen sich zum Etikettieren automatische, für diesen Zweck speziell konstruierte Maschinen.

Etikettierapparate und Maschinen liefern: Ferd. Emil Jagenberg in Düsseldorf; Friedr. Dossmann, Iserlohn; Franz Frenay, Mainz a. Rh.; Jean Hebel, Mannheim-Lindenhof.

Sicher und effektiv schließt man auch die Flasche dadurch, daß man den Bügel durch einen Kartonstreifen oder ein Aluminiumband plombiert, doch ist dies für heutige Verhältnisse zu kostspielig, ebenso wird die Anschaffung dieser Apparate Schwierigkeiten bereiten. Art. P.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Ausnützung der Wasserkräfte. Der Gemeinde Wien sind in der letzten Zeit wiederholt Angebote für die Ausnützung von Wasserkräften zugekommen. Wie die „Österr. Wochenschrift f. d. öff. Baudienst" meldet, sind neuestens drei Projekte, von einem englischen, einem amerikanischen und einem englisch-amerikanischen Konsortium, eingelangt. Das letztgenannte hat der Gemeinde ein gründliches Projekt vorgelegt, das die Ausbeutung der Wasserkräfte im Ybbstale und bei Göstling, dem Gebiete der zweiten Hochquellenwasserleitung, ins Auge faßt. Die Werke sollen auf einen Produktionsstand gebracht werden, der für die Versorgung Wiens mit elektrischem Licht und elektrischer Kraft ausreichend wäre. Außerdem würde die zu gewinnende elektrische Kraft auch an die Privatindustrie abgegeben werden können. Die Gemeinde könnte sich nach Durchführung dieses Projektes von der Kohlenbelieferung unabhängig machen. Die Kosten der Werke werden mit 30,00 0.000 Franken veranschlagt; die Herstellung würde einen Zeitraum von drei Jahren in Anspruch nehmen. Das Konsortium erklärt sich bereit, entweder das Werk selbst zu bauen und mit der Gemeinde Wien einen Lieferungsvertrag abzuschließen oder der Gemeinde Wieu das Optionsrecht einzuräumen, so daß sie mit englisch-amerikanischem Kapital die Werke selbst bauen kann, worauf sie dann mit dem Konsortium einen Lieferungsvertrag abzuschließen hätte.

Einführung des baren Faßpfandes durch die Berliner Brauereien. Am 8. d. M. trat im Einvernehmen der Brauereien Groß-Berlins und der sämtlichen Verbände des Gastwirtegewerbes das Faßpfand für Groß-Berlin und das Niederlagsgebiet der Groß-Berliner Brauereien in Kraft. Die Erhebung des Faßpfandes in bar geschieht nach folgenden Sätzen: für $^1/_1$ *hl*-Gebinde 100,00 M, für $^1/_2$ *hl*-Gebinde 50,00 M, für $^1/_4$ *hl*-Gebinde 25,00 M, für $^1/_8$ *hl*-Gebinde 12,50 M, für 1 Doppelstück (etwa 200 *l*), soweit noch im Umlauf, 200,00 M. Bei Gebinden mit einem anderen Rauminhalt wird der Pfandsatz der nächstliegenden Raumgröße erhoben. Die Erhebung des Pfandes wird erleichtert durch Gewährung von Pfanddarlehen und Verzinsung der gezahlten Pfandsumme.

Zur Wahrung und Förderung der Interessen des deutschen Hopfenhandels hat sich zu Nürnberg der „Verband des Deutschen Hopfenhandels" gegründet. Die Vorstandschaft desselben besteht aus den Herren: Ludwig Rosenzweig, in Fa. H. Rosenzweig Nürnberg, 1. Vorsitzender. Karl Heim, in Fa. Heim und Heller, Nürnberg, 2. Vorsitzender. Komm.-Rat Albert Mayer-Dinkel, in Fa. gl. Namens, Nürnberg, 3. Vorsitzender Leopold Krakenberger, in Fa. S. Krakenberger, Nürnberg, Schatzmeister. Baptist Offenbacher, in Fa. gl. Namens, Nürnberg, 1. Schriftführer. Richard Barth, in Fa. gl. Namens, Nürnberg, 2. Schriftführer. Die Geschäftsstelle (Nürnberg, Sulzbacherstraße 6/2) wird von Komm.-Rat H. Haeberlein geführt. Ra.

Das bayerische Braukontingent. Das Bayerische Landwirtschaftsministerium hat durch Rundschreiben den Brauereien bekanntgegeben, daß sich angesichts der bestehenden Notlage die Notwendigkeit ergibt, von der in den Brauereien eingelagerten Gerste diejenigen Mengen, welche nicht zur Belieferung eines 10%igen Kontingents erforderlich sind, für den äußersten Notfall zum Zwecke der Brotbereitung sicherzustellen. Es wird daher die Verarbeitung einer 10% des Friedensverbrauches übersteigenden Gerstenmenge verboten und unter Strafe gestellt. Dagegen ist die Verarbeitung

Digitized by Google

der eingelagerten Gerste, welche für das 10%ige Kontingent benötigt wird, jetzt freigegeben. Die Beschlagnahme der restlichen 5% bedeutet jedoch nicht die Wegnahme, vielmehr ist die Regierung entschlossen, die Vorräte in den Brauereien nur als Rücklage für den alleräußersten Notfall zu betrachten. Sollte eine Brauerei bereits mehr Gerste vermälzt haben, als ihrem 10%igen Kontingent entspricht, so bleibt die dieses Kontingent überschreitende Gerste- und Malzmenge zu Gunsten der Landesgetreidestelle beschlagnahmt. Die Festsetzung der Preise, welche ebenfalls zu vergüten sind, bleibt einer mit den Brauereien zu treffenden Vereinbarung vorbehalten.

Ra.

Wiederaufnahme des Betriebes der stillgelegten bayerischen Brauereien. Bis zum 1. November 1919 waren von rund 5070 gewerblichen bayerischen Brauereien 2123 teils infolge Dauerübertragung der Kontingente, teils infolge von Lohnsiedeverträgen mit anderen Brauereien außer Betrieb. Durch die reichsgesetzlichen Maßnahmen bezüglich der Beschlagnahme von Metallen wurden gerade die stillgelegten Brauereien ihrer Einrichtungen zum größten Teil entblößt. Nach § 67 des Biersteuergesetzes sind für die Wiederaufnahme des Betriebes dieser Brauereien Mittel vorgesehen, u. zw. für Bayern und Baden zusammen 130.000 M. Der Bayerische Brauerbund hat nunmehr an das Reichsfinanzministerium eine Eingabe gerichtet, in der dargelegt wird, daß Bayern im Durchschnitt der Jahre 1912/13 rund 84%, Baden dagegen nur 16% der Gesamtziffer der in beiden Ländern erzeugten Biermengen hergestellt hat, und unter Hinweis auf die große Bedeutung des Braugewerbes für Bayern verlangt wird, daß entsprechend obiger Herstellungsziffer für Bier für Bayern 109.200 M. bereitgestellt werden.

Korkerzeugung und Verbrauch. Die Erzeugung von Kork auf der ganzen Erde beträgt nach einer Schätzung der Vereinigung portugiesischer Korkindustrieller 180.000 *t*, wovon 45% auf Portugal, 30% auf Spanien, 5% auf Frankreich und Italien und 20% auf Algier und Tunis entfallen. Die besten Arten liefert Portugal. In Marokko, Algier und Tunis können in Zukunft noch große Korkeichenwälder in Ausbeutung genommen werden. Die wichtigsten Verbrauchsländer sind England, Frankreich, Südamerika, die Vereinigten Staaten und Deutschland. Portugal selbst verarbeitet 25 bis 30% seiner Erzeugung von Korkholz zu Korken, Spanien sogar 70 bis 80%. („Handelsmuseum.")

Aus der pfälzischen Brauindustrie. Das Brauen von Vollbier wurde nunmehr auch in der Rheinpfalz verboten, nachdem es im übrigen Deutschland bisher überhaupt nicht erlaubt war. Es darf daher in der Pfalz auch nur noch Einheitsbier hergestellt werden. Ra.

Aufstieg der Brauindustrie in Japan. Während Europa fortfährt, sich wirtschaftlich zu zermürben, benutzen die Japaner, die in den europäischen Wirren eine kluge Zurückhaltung beobachten, die Situation, um sich für eine Industrie nach der anderen ein Handelsmonopol zu verschaffen. So haben sie in Australien ungeheure Mengen Malz und in Rußland alle verfügbare Gerste aufgekauft, um ein für Ostasien und Australien bestimmtes Exportbier zu brauen. Die Trockenlegung Amerikas kam gerade zur rechten Zeit, um den Japanern den ostasiatischen und australischen Markt, wo das amerikanische Bier sich bisher großer Beliebtheit erfreute, ohne ihr Zutun zu erschließen.

Personalnachrichten.

Unser treues Mitglied und langjähriger Klient Herr Leopold Schmied, der in der gesamten Brauindustrie wohl bekannte und hochgeschätzte Präsident der Filter- und brautechnischen Maschinenfabrik, A. G., vorm. B. H. Hellmann in Prag, ist von einem schweren Schicksalsschlage betroffen worden. Am 2. d. M. ist nämlich dessen treue Gattin und vortreffliche Mutter seiner Kinder, Frau Rosa Schmied, entschlafen. Wir sprechen unserem Freunde Schmied und dessen Angehörigen zu diesem herben Verlust unser innigstes Beileid aus.

Auszeichnung des Prof. Dr. v. Linde. Das Franklin-Institut in Philadelphia hat über Vorschlag seines wissenschaftlichen Komitees die goldene Medaille, die höchste Auszeichnung, über welche das Institut verfügt, dem Präsidenten des Deutschen Kältevereins, Prof. Dr. Karl v. Linde, in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Forschungen über die Verflüssigung von Gasen und Erfindungen betreffend die Eisfabrikation und die Kältelagerung verliehen. — Am 12. d. M. beging Herr Adolf Bachofen-Echt sen., der frühere Mitbesitzer der Nußdorfer Bierbrauerei Bachofen & Medinger, in voller körperlicher und geistiger Frische seinen 90. Geburtstag. — Herr Karl Geisselreiter, bisher Oberbrauer der Vereinigten Brauereien A.-G. in Markt Tüffer, ist dortselbst Direktor geworden. — Herr Joh. Nedelkovits wurde Generalsekretär der A. Drehers Brauereien A.-G. in Kőbánya-Budapest. — Herr Ferdinand Hanemann, Absolvent der Wiener Brauakademie (1914—15 Betriebskontrollor der Aktienbrauerei Wulle in Stuttgart) wurde Brauführer der Viktoriabrauerei in Przemýsl-Ostrów.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

In einer Generalversammlung wurde am 22. Februar die Brauerei Böhm in Graslitz (Böhmen) in eine Aktiengesellschaft unter der Firma „Aktienbrauerei Graslitz" umgewandelt.

Errichtung eines Elektrizitätswerkes in Mattighofen. Ludwig Falterbauer, Mühlenbesitzer zu Hochholz, hat seine Kunstmühle samt der Wasserkraft an den Brauereidirektor Renzl von Mattighofen verkauft. Die Mühle wird aufgelassen und die Wasserkraft in elektrische Energie umgewandelt und nach dem 8 *km* entfernten Markt Mattighofen in die Genossenschaftsbrauerei geleitet werden.

Die Verwaltung der Unionwerke A.-G. Maschinenfabrik in Mannheim beantragte eine Kapitalserhöhung um 3 auf 6 Millionen Mark.

Den Verwaltungen der Brauereien Allstedt, Artern, Eisleben, Kelbra und Sangerhausen wurde von einem Konsortium das Angebot gemacht, ihre sämtlichen Aktien zu verkaufen. Nach unverbindlichen Besprechungen der Aktionäre in Sangerhausen und Allstedt wurde das Angebot des Konsortiums abgelehnt. Man vermutet, daß die hinter dem Angebot stehenden Geldgeber Ausländer sind.

Brauerei Binding A.-G. in Frankfurt a. M. Die außerordentliche Generalversammlung genehmigte die Erhöhung des Aktienkapitals um 2,2 auf 6 Millionen Mark. Die neuen Aktien werden von dem Bankhaus Baß & Herz in Frankfurt übernommen, und zwar 1,9 Millionen Mark zu 135% mit der Verpflichtung, dieselben den alten Aktionären zu 140% anzubieten, die restlichen 300.000 Mark zu 145% zur Einführung an der Frankfurter Börse. Von den neuen Aktien soll ein Teilbetrag von 500.000—600.000 Mark zum Erwerb einer nicht näher bezeichneten Brauerei für 1 Million Mark verwendet werden, worüber Verhandlungen noch schweben. Ferner ermächtigte die Generalversammlung den Aufsichtsrat zur Ausgabe einer $4^1/_2$%igen zu 104% rückzahlbaren Anleihe von 2 Millionen Mark, die bei eintretendem Kapitalbedarf begeben werden soll.

Gesellschaft für Brauerei, Spiritus- und Preßhefefabrikation vorm. G. Sinner in Karlsruhe-Grünwinkel. In der ordentlichen Hauptversammlung wurden die Regularien genehmigt und die Verteilung der vorgeschlagenen, sofort zahlbaren Dividende von 12% beschlossen. — Anschließend fand eine außerordentliche Hauptversammlung statt, in welcher u. a. die Statutenänderung genehmigt wurde. Dabei wurde die bisherige Firmenbezeichnung in den Namen Sinner A.-G. abgeändert. Das Aktienkapital wird um weitere 7 Millionen Mark durch Ausgabe von 7000 Stück Stammaktien erhöht. Diese werden den Aktionären zum Kurse von 115% mit der Maßgabe angeboten, daß auf je eine alte eine neue Stammaktie ent-

Digitized by Google

fällt. Die bereits bestehenden Vorzugsaktien im Betrage von 1 Million Mark werden mit vierfachem Stimmrecht ausgestattet.

Erste Kulmbacher Aktien-Exportbier-Brauerei in Kulmbach. Nach Abschreibungen von 250.366 M. erzielte die Gesellschaft im abgelaufenen Geschäftsjahr einschließlich 209.838 M. Vortrag einen Reingewinn von 532.579 M. Von diesem Gewinn sollen als Vergütung an Beamte 35.819 M. und an den Aufsichtsrat 26.274 M. verteilt, 18% Dividende (wie i. V.) = 270.000 M. ausgeschüttet und 200.486 M. auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Aus der deutschen Brauindustrie. Aktienbrauerei zum Löwenbräu in München. Bei dem Unternehmen besteht infolge der außerordentlichen hohen Rohstoffpreise, der erforderlichen Aufwendung für umfangreiche Renovationen, der erhöhten Arbeitslöhne und Gehälter und der Steuerlasten ein sehr großer Kapitalbedarf, der eine Vermehrung des Grundkapitals nahelegt. Von der Verwaltung der Brauerei sind deshalb Verhandlungen eingeleitet, um festzustellen, unter welchen Bedingungen auf die behördliche Genehmigung zur Ausgabe neuer Aktien zu rechnen ist. Eine Entscheidung ist noch nicht getroffen. — Inselbrauerei Lindau A. G. in Lindau: Grundstück und Gebäude der Inselbrauerei gehen für den Preis von 500.000 M. an die Stadtgemeinde Lindau über, da die Gesellschaft ihren Betrieb mit jenem der Köchlinbrauerei zu vereinigen beabsichtigt. Auch von ihren Wirtschaftsanwesen hat die Gesellschaft im abgelaufenen Jahre wieder eine größere Anzahl veräußert. — Auerbräu G. m. b. H. in Rosenheim: Unter dieser Firma wurde mit 1 Mill. M. Grundkapital eine neue Gesellschaft in das Handelsregister eingetragen. Zweck des Unternehmens ist der Erwerb und der Fortbetrieb der Auerbrauerei in Rosenheim und deren Filialen. — Hofbierbrauerei Schöfferhof und Frankfurter Bürgerhof A. G. zu Frankfurt a. M.: Das befriedigende Ergebnis ist in erster Linie der Übernahme der Wiesbadener Kronenbrauerei zu verdanken. Nach 323.995 (386.059) M. Abschreibungen werden aus dem Reingewinn von 571.867 (476.008) M., wieder 6% auf die Vorzugs- und 6% (4%) auf die Stammaktien verteilt. — Neufang-Jaenisch-Brauerei A.-G. Saarbrücken: Die Gesellschaft verteilt aus dem nach Abschreibungen von 115.672 (105.554) M. verbleibenden Reingewinn von 119.751 (105.930) M. eine Dividende von wieder 4%. — In der Generalversammlung der Unionsbrauerei Schülein & Co., A.-G. in München führte Dir. Kommerzienrat Josef Schülein aus, daß für das neue Geschäftsjahr ein besseres Ergebnis zu erwarten sei, weil die Gesellschaft nicht mehr gezwungen sei, das Bier unter dem Herstellungspreis zu verkaufen. Es lasse sich jedoch bei der allgemeinen schwierigen Lage nichts Genaueres voraussagen. Um von der Kohlenversorgung unabhängig zu sein, hat sich die Gesellschaft auf die Ausbeute von Torf geworfen und es wird vielleicht gelingen, noch weitere Torfgründe zu erwerben. — Die Sternbrauerei in Regensburg hat das Brauereikontingent der Schillerbrauerei in Regensburg in der Höhe von 1860 q Malzversud in Friedenszeiten um den Betrag von 225.000 M. erworben. Damit verschwindet wiederum eine bekannte Brauerei Regensburgs. — Die Löwenbrauerei A.-G. vorm I. Busch, Annweiler (Pfalz), erzielte einen Reingewinn von 13.941 M., über dessen Verwendung noch nichts bekanntgegeben worden ist. — Die Generalversammlung der Aktienbrauerei Friedrichshain hat den bekannten Antrag auf Angliederung an die Berliner Kindl-Brauerei infolge Widerspruchs der Großaktionäre abgelehnt unter Hinweis darauf, daß die Kindl-Brauerei keine Garantie für eine angemessene Verzinsung zu gewähren bereit sei. In der Generalversammlung der Kindl-Brauerei wurde die Erhöhung des Aktienkapitals um 750.000 M. genehmigt. — Die Generalversammlung der Brauerei Königstadt A.-G. genehmigte die Herabsetzung des Grundkapitals im Verhältnis 5 : 3 und Wiedererhöhung

Abonnements-Einladung

auf die

älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmete

Fachzeitschrift Österreichs, die

„Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation"

Begründet von **Franz Fasbender 1872.**

Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie, **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.**

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats.

Bezugspreis:

für Deutschösterreich ganzjährig 60 K; **für die Tschecho-slowakei** ganzjährig Kr. č. 60; **für Deutschland** ganzjährig 60 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 60 Franken.

Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25, ferner die Postanstalten.

Alleinige Inseratenannahme durch die

Annoncenexpedition Josef Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

„Kork-Industrie-Zeitung"

Einziges Fachblatt der Korkindustrie.

Offizielles Organ aller Vereine der Korkindustrie.

Bezugspreis:

halbjährlich M 7.50

(Ausland M 12.50).

Expedition der

„Kork-Industrie-Zeitung", Berlin W. 57,

Steinmetzstraße 78.

Stellen-Vermittlung.

Der Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien vermittelt kostenlos die Besetzung von Direktorenstellen, Braumeister-, Betriebskontrollor- und Vorderposten □ durch □ praktisch erfahrene Absolventen.

Zuschriften an den Schriftführer Jos. Dinzl, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in Ranneradorf bei Wien.

Digitized by Google

auf 5,7 Mill. M. Die neuen Mittel dienen zum Erwerb der der Deutschen Bierbrauerei gehörigen Brauerei Pichelsdorf, zur Bestreitung der Kosten, die beim Erwerb der Kundschaft der Brauerei Adelung und Hoffman in Potsdam entstanden sind, und ferner zum Erwerb von 480.000 M. Aktien der Münchner Brauhaus-A.-G., die sich im Besitze der Deutschen Bierbrauerei befinden. — Die Vereinigte Brauereien-A.-G. Stuttgart erzielte einen Reingewinn von 70.003 (66.906) M. Es sollen wieder 5% Dividende verteilt werden. — Der Reingewinn der Dortmunder Ritterbrauerei A.-G. in Dortmund beträgt nach 209.069 (94.649) M. Abschreibungen 464.593 (405.811) M., woraus wieder 12% Dividende verteilt werden. Die geplante Verschmelzung mit der Brauhaus A.-G. Essen ist im vergangenen Geschäftsjahr perfekt geworden. Das Aktienkapital beträgt nunmehr 3,2 Mill. M. — Die Röderberg-Brauerei Frankfurt a. M. erzielte 37.273 (48.544) M. Reingewinn, woraus wieder 2% Dividende verteilt werden. — Die Aktienbrauerei „Union" (vorm. C. Überle & Co. Chartier) in Trier, die im vorigen Jahre dividendenlos blieb und einer Sanierung unterzogen wurde, erzielte einen Reingewinn von 11.160 (41.869) M. und verteilt 5% Dividende. — Als letzte der Münchener Aktienbrauereien läßt nunmehr auch die Unionsbrauerei Schülein & Co. ihren Geschäftsbericht erscheinen. Er zeichnet das bekannte trübe Bild von den Nöten der bayerischen Brauindustrie im verflossenen Jahr. „Es ist begreiflich, wenn wir heuer zum erstenmal seit Bestehen unseres Unternehmens mit Verlust abschließen", berichtet der Vorstand. Der Verlust beziffert sich nach Aufzehrung des vorjährigen Gewinnvortrages auf 340.454 M., gegen 1,46 Mill. M. Reingewinn im Vorjahre. Zur Deckung des Verlustes und um die Aktionäre nicht leer ausgehen zu lassen, will die Gesellschaft auf ihre beträchtlichen Reserven zurückgreifen und nach Deckung des Verlustes 4% Dividende ausschütten. — Nach 125.932 (94.148) M. Abschreibungen verbleibt der Allgäuer Brauhaus A.-G. Kempten ein Reingewinn von 142.991 (156.481) M. Daraus sollen wieder 6% Dividende ausgeschüttet werden. — Nach 389.491 (404.921) M. Abschreibungen verbleibt der Lindener Aktienbrauerei vorm. Brande und Meyer in Hannover ein Reingewinn von 661.225 (846.331) M., woraus 11% (13%) Dividende verteilt und 221.477 (336.174) M. vorgetragen werden sollen. Ra.

Bier- und Weinlagerfässer
von 60 bis 120 Hektoliter Inhalt werden gekauft
Adler & Sohn, Wien, III., Rasumofskygasse 27
Telegrammadresse: Adlersohn Wien.

INSTALLATIONS- und LEITUNGSMATERIAL
Drähte, Schnüre in Kupfer und Zink, Fassungen, Schalter, Isolatoren und sonstige Zubehörteile
prompt und **preiswert.**
Export-Lusterfabrik, Ges. m. b. H., Wien VII.

Bedeutende Exportfirma läßt demnächst
Süd-Amerika
bereisen und übernimmt noch den **Verkauf einiger**
Brauerei-Bedarfsartikel
die sich ohne große Muster leicht und in großen Mengen absetzen lassen. Leistungsfähige Fabrikanten wollen äußerste Offerten mit Mustern oder Katalogen unter „P. U. 1488" an **Rudolf Mosse, Prag,** Přikopy 6, einsenden.

Technochema,
techn.-chem. Büro für sämtliche Industrie,
Ges. m. b. H.,
Prag II., Senovážná 6.
Projektiert und baut neue, für Brauereien in der jetzigen beschränkten Beschäftigungsmöglichkeit sehr zweckmäßige und ertragreiche Erzeugungen.
Propagations-Stationen eigenen Systems
Verwertung der Brauerei-Abfallhefe.
Hefe- und Treber-Trocknereien bewährtester Konstruktionen.

„Prandtl"-Filterpresse
für Trub u. Geläger und Gesamtbottichhefe
D. R. P. u. Ö. P.
Leichteste Reinigung (kürzeste und weiteste Verbindungskanäle). — Einfachste Bedienung. — Bequemste Kontrolle.
Allererste Referenzen.
CARL PRANDTL, München S. W. 4.

Neu!
Pforten-Dichte
per kg **K 7.50** Btto. für Netto ab Lager.
„Tehag"
Technische Handelsgesellschaft
Wien, IX., Alserstr. 32. Tel. 39.083

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 7.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
3. April 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. und 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.541.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition

Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Über den Verlauf der alkoholischen Gärung bei alkalischer Reaktion. Gärung mit lebender Hefe in alkalischen Lösungen. Seite 63. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 65. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 68. — Vereinsnachrichten. Seite 69. — Personalnachrichten. Seite 69. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 69. — Bücherschau. Seite 69. — Patentliste. Seite 70. — Handelsregister-Eintragungen. Seite 70. — Hopfenmarktbericht. Seite 70. — Inserate.

Über den Verlauf der alkoholischen Gärung bei alkalischer Reaktion. Gärung mit lebender Hefe in alkalischen Lösungen.

Seit einer Reihe von Jahren beschäftigt sich C. Neuberg mit seinen Mitarbeitern mit dem Problem des Verlaufes des Zuckerabbaues bei der alkoholischen Gärung. Während die in letzter Linie dabei sich abspielenden Vorgänge namentlich durch die Acetaldehyd-Brenztraubensäuretheorie als weitgehend geklärt betrachtet werden können, gilt nicht das Gleiche für die in den Anfangsstadien sich abspielenden Prozesse. Das darüber noch liegende Dunkel wurde in letzter Zeit gleichfalls weiter gelichtet dadurch, daß es den Genannten gelang, eine Methode aufzufinden, die es ermöglicht, bei Hefen- und bakteriellen Gärungen besonders eines der Zwischenprodukte, den Acetaldehyd abzufangen und zu identifizieren.

Im Gegensatz zur bisherigen Anschauung, daß die Hefe nur bei saurer Reaktion günstig wirke, gelang Neuberg und Färber[1]) die Durchführung der Gärung zunächst mit Mazerationssäften auch in alkalischem Medium bei Zusatz geeigneter „Aktivatoren", unter denen sich die neutralen Salze der schwefeligen Säure, die in Wirklichkeit alkalisch reagieren, darunter besonders Dinatriumsulfit, vor allem eigneten. Bei deren Zusatz im geeigneten Zeitpunkte gelang, wie Neuberg und Reinfurth[1]) zeigte, die Fixierung des Acetaldehyds in Form der Acetaldehyd-Natriumbisulfitverbindung im Gärgut, und zwar in Mengen von nahezu 75% der theoretisch möglichen Ausbeute.

Die Alkalisatoren beeinflussen den Gärungsvorgang in doppelter Weise, wie Neuberg und Hirsch[2]) bei Beschreibung ihrer neuen Versuche mit lebender Hefe, für welche die Verhältnisse prinzipiell ebenso liegen, ausführen. Einmal liegt eine allgemeine, von der OH-Ionenkonzentration abhängige Gärungstrennung vor. Sodann wirken die Alkalisatoren auf die Teilvorgänge der enzymatischen Zuckerspaltung, die sich vor dem Eintritt der Kohlensäureentwicklung abspielen. Leitet man dagegen diese vorbereitenden Stufen des Zuckerzerfalls bei der normalen natürlichen Azidität ein, so wird nach erfolgter Angärung das System gegen alkalische Zusätze verhältnismäßig unempfindlich und verträgt nunmehr erhöhte Alkalisatorkonzentrationen, die ohne vorhergegangene Angärung die Zuckerspaltung trennen würden.

Die Abhängigkeit der Aldehydausbeute von der Sulfitkonzentration war direkt nachweisbar. Der Aldehyd wird durch die Bindung an das Sulfit, die so fest ist, daß sie von den biologischen Agentien nicht gelöst

[1]) Biochemische Zeitschrift, 1916, 78, S. 238.

[1]) Biochemische Zeitschrift, 1918, 89, S. 365.
[2]) Biochemische Zeitschrift, 1919, 96, S. 175.

Digitized by Google

wird, der in der letzten Phase des Gärungsvorgangs sich abspielenden Reduktion zu Äthylalkohol entzogen. Ein dem Oxydationsprodukt Acetaldehyd entsprechendes Reduktionsprodukt muß vorhanden sein, man fand es in einer der Aldehydausbeute jeweils korrelativen Menge Glyzerin. Auf dem gleichen Wege gelangten W. Connstein und K. Lüdecke zu einer wichtigen industriellen Darstellung von Glyzerin aus Zucker, worauf noch näher eingegangen werden soll. Die veränderte Gärungsgleichung nimmt folgende Form an:

$$C_6H_{12}O_6 = CH_3 . CHO + CO_2 + C_3H_8O_3.$$

Bei der Wirkung der Sulfite ist nicht das alkalische Medium als solches die ausschlaggebende Bedingung, weil sich nämlich der gleiche Erfolg prinzipiell auch mit neutralen Sulfiten erreichen läßt, sondern die Affinität der schwefligsauren Salze zum Acetaldehyd; die Sulfite und andere alkalische Salze wirken trotz der großen Verschiedenheit in der Aldehydausbeute wesensgleich. In Anwesenheit letzterer — z. B. bei Natriumbikarbonat — tritt nämlich gleichfalls Aldehyd auf, verschwindet aber nach Erreichung eines Maximums ziemlich rasch wieder. Das Äquivalent für das auftretende Reduktionsprodukt Glyzerin gibt in diesem Fall Essigsäure als Oxydationsprodukt. Diese entsteht — daher das Verschwinden! — aus dem zuerst gebildeten Acetaldehyd, u. zw. nicht durch Oxydation, sondern durch gleichzeitige Disproportionierung zweier Moleküle in je ein Molekül Äthylalkohol und Essigsäure. Man erhält also in diesem Fall Alkohol, Glyzerin, Essigsäure und Acetaldehyd als flüssige Gärungsprodukte.

Von den Vorgängen bei der alkalischen Gärung kann man sich insgesamt etwa folgendes Bild machen:

Den Anstoß zu allen Veränderungen gibt der Eingriff in die Aldehydphase. Bei der Gärung in Gegenwart von Sulfiten wird durch dieses Abfangmittel der Acetaldehyd festgehalten, sozusagen aus der Kette der Reaktionen beseitigt. Diese Ausschaltung hat zur Folge, daß die normalerweise als Schlußakt des Gärungsvorgangs sich abspielende Hydrierung des Acetaldehyds unmöglich wird. Infolgedessen sucht sich der „Gärungswasserstoff", der seiner normalen Bestimmung entzogen ist, ein anderes Angriffsobjekt; er bewirkt an einem Zuckerhalbmolekül die Reduktion zu Glyzerin. Somit entstehen Glyzerin und Acetaldehyd stets in genau korrelativem Verhältnis.

Im Falle der Vergärung bei Gegenwart von Natriumbikarbonat ist gleichfalls die an der Aldehydphase einsetzende Veränderung das bestimmende Moment. Nicht durch Fixation, sondern durch Disproportionierung scheidet hier der Acedaldehyd aus der normalen Reaktionsfolge aus. Wieder sind zunächst Acetaldehyd und Glyzerin in genau äquimolekularem Verhältnis entstanden. Aber infolge Eintritts der Cannizaroschen Umlagerung gehen 2 Moleküle Acetaldehyd in je 1 Molekül Essigsäure und Alkohol über. Zu Beginn der alkalischen Gärung ist der Acetaldehyd in erheblicher Menge nachzuweisen, zum Schluß finden sich hauptsächlich seine erwähnten Umsetzungsprodukte vor. Glyzerin und Essigsäure sind in diesem Fall einander entsprechende Gärprodukte, und zwar besteht, da 1 Mol. Essigsäure aus 2 Mol. Acetaldehyd hervorgegangen ist, die Beziehung von 2 Mol. Glyzerin zu 1 Mol. Essigsäure.

Auch bei den phytochemischen Produktionen findet die Hydrierung in der ursprünglichen Produktion von Acetaldehyd ihr Gegenstück. Dies ist nachzuweisen für die Bildung von primären und sekundären Alkoholen aus Aldehyden und Ketonen, die einer gärenden Zuckerlösung zugesetzt wurden. Derselbe Zusammenhang besteht zwischen Aldehyd und Merkaptan bei der Reduktion von Thialdehyden durch arbeitende Hefe. In all diesen Fällen wird durch eine von außen kommende, zugefügte Verbindung der Acetaldehyd aus der normalen Reaktionsfolge verdrängt, die den „Gärungswasserstoff" auf sich ablenkt, zu einer Hydrierung verwendet und als entsprechendes Oxydationsäquivalent so Acetaldehyd übrig läßt.

Die „Abfangmethode" der Verfasser wurde später auch auf Bakteriengärungen mit Erfolg angewendet. C. Neuberg und F. Nord[1]) berichteten in diesem Zusammenhang über die Festlegung von Acetaldehyd als Zwischenstufe bei Vergärungen, hervorgerufen durch Bact. coli, durch Erreger der Ruhr und des Gasbrandes, sowie bei der Essiggärung.

Wie bereits erwähnt, kamen W. Connstein und K. Lüdecke[2]) auf der Suche nach einem geeigneten Verfahren zur industriellen Verwertung an Stelle der üblichen, im Krieg unmöglich gewordenen Fettspaltung gleichfalls zur

Glyzeringewinnung durch Gärung.

Die besten Erfolge erzielten diese Verfasser bei der Verwendung von Natriumsulfit, das von allen geprüften Alkalien die größte Ausbeute an Glyzerin entstehen ließ und gleichzeitig stark antiseptisch wirkte, während andere Salze Spaltpilze aller Art leicht aufkommen ließen und dadurch nicht nur die Glyzerinausbeute, sondern auch die Analysen

[1]) Biochemische Zeitschrift, 1919, 96. S. 133—157 u. 158—173.

[2]) Berichte d. deutsch. Chem. Gesellschaft, 1919, 52, S. 1385.

Digitized by Google

ungünstig beeinflußten. Die Glyzerinausbeute ist bis zu einem gewissen Grad der Menge des zugefügten Sulfits proportional.

Bei den Versuchen ergab sich als für die Praxis wichtige Tatsache, daß die Ergebnisse prinzipiell die gleichen waren, wenn raffinierter Zucker, Rohzucker oder zuckerhaltige Substanzen, z. B. Melasse, in Verwendung genommen wurden, ferner daß die bei der Sulfitgärung sich nur wenig vermehrende Hefe durch eine Reinigungsgärung in schwach saurer Lösung regeneriert und von neuem verwendungsfähig gemacht werden kann.

Das bei dieser Sulfitgärung entstehende Glyzerin ist für alle Zwecke der Technik gleichmäßig brauchbar. Durch geeignete Zwischenbehandlung kann es soweit raffiniert werden, daß es auch allen Anforderungen sämtlicher Arzneibücher entspricht.

Bei der genauen Verfolgung des Gärverlaufs stellte sich heraus, daß mit steigendem Sulfitzusatz die alkoholische Zuckergärung derart verändert wird, daß die Bildung von Kohlensäure ab-, die Bildung von Glyzerin und Acetaldehyd dagegen zunimmt. Während bei der gewöhnlichen alkoholischen Gärung der Zucker etwa in gleiche Mengen Kohlensäure und Alkohol zerfällt, verschiebt sich bei der Sulfitgärung das Verhältnis zwischen gasförmigen und flüssigen Reaktionsprodukten zugunsten der letzteren in der Weise, daß bis 60% flüssige und nur 40% gasförmige Produkte gebildet werden. Die Verschiebung erfolgt auch hier proportional der Sulfitmenge. Die Sulfitgärung besitzt also wesentliche wirtschaftliche Vorteile gegenüber der gewöhnlichen alkoholischen Gärung.

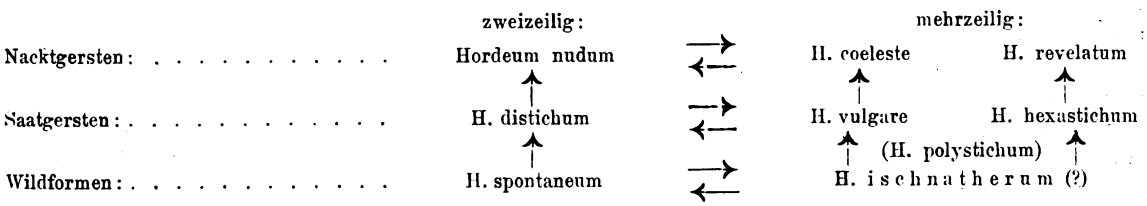
Bei der Gärung im alkalischen Medium scheinen zwar verschiedene Momente mitzuwirken, nämlich einerseits eine allgemeine Salzwirkung und andrerseits eine spezifische Sulfitwirkung. Ähnlich wie alkalische wirken auch gewisse neutrale und saure Salze; es scheint allgemeine Regel zu sein, daß die Hefe bei Gegenwart größerer Mengen ungiftiger Salze in ihrem Stoffwechsel derart beeinflußt wird, daß mehr Glyzerin als gewöhnlich gebildet wurde. Das Sulfit hat aber noch eine spezifische Wirkung, die vermutlich ihre Ursache in den von Neuberg und seinen Mitarbeitern geklärten Beziehungen zwischen Bisulfit und Aldehyd hat.

Das Verfahren der Gewinnung von Glyzerin als Nebenprodukt der alkoholischen Gärung wurde der Heeresverwaltung zur Verfügung gestellt und durch diese ohne wesentliche Schwierigkeiten in den Großbetrieb übertragen. Die wirtschaftliche Durchführung lag in den Händen der „Protol G. m. b. H."; nach dem „Protolverfahren" wurden monatlich über 1 Million *kg* Glyzerin erzeugt. Die technische Ausbeute an fertigem Glyzerin, auf Zucker bezogen, betrug dabei zwischen 20 und 25%. Für die Nebenprodukte Alkohol und Acetaldehyd war natürlich während des Krieges reichlich Verwendung. H.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.

Neuere Wege und Ziele der botanischen Systematik, erläutert am Beispiele unserer Getreidearten. Von A. Thellung. („Mitteil. d. naturwiss. Gesellsch. i. Winterthur", 12. Heft, Jhrg. 1917/1918, Winterthur 1918. p. 109—152. Mit Textfiguren.

Die Studien des Verfassers ergaben folgende Übersicht über die Gersten:



Nach der Beschaffenheit der Seitenährchen eines jeden Ährchendrillings lassen sich innerhalb der Saatgersten vom morphologisch-klassifikatorischen Standpunkt 2 Gruppen unterscheiden:

I. Zweizeilige Gersten: Nur das Mittelährchen eines jeden Drillings ist fruchtbar und begrannt, die Seitenährchen sind unfruchtbar und ± verkümmert. Hierher gehören: H. distichum L. (zweizeilige Gerste; inkl. H. zeocrithon L. [Pfauengerste]) und H. nudum L. Ard. [zweizeilige] Nacktgerste).

II. Mehrzeilige Gersten: Alle drei Ährchen sind in gleicher Weise fruchtbar und begrannt. Hierher gehört die Sammelart H. polystichum Haller, die sich aus folgenden Teilarten zusammensetzt: a) mittlere Ährchen der einzelnen Drillinge fast aufrecht, Seitenährchen stärker abstehend; Ähre daher fast vierseitig zusammengedrückt: H. vulgare L. (H.

Digitized by Google

tetrastichum Körn., gemeine oder 4zeilige Gerste), H. coeleste (L.) Viborg (Himmelsgerste); b) alle Ährchen gleichförmig abstehend; Ähre daher 6kantig-zylindrisch: H. hexastichum L. (6zeilige Gerste), H. revelatum (Körn.) Aug. Schulz (6zeilige Nacktgerste, bisher nur aus Abessinien bekannt). Andrerseits stellt Verf. vom biologisch-genetischen Standpunkte drei Entwicklungsstufen fest: 1. Wildformen mit brüchiger, bei der Reife sich zergliedernder Ährenachse. Hierher: H. spontaneum C. Koch (zweizeilig, allgemein als die wilde Stammform des H. distichum betrachtet) und H. ischnatherum (Coss.) Körn. Assyriens und Kurdistans, mit dünneren Grannen und spitzeren seitlichen Ährchen. 2. Saatgersten mit nichtbrüchiger Ährenachse, Körner von den Spelzen fest eingeschlossen: H. distichum, vulgare, hexastichum. 3. Nacktgersten mit zäher Achse, zarten Deckspelzen und unbespelzt ausfallenden Körnern: H. nudum, coeleste, revelatum. Zu prüfen ist noch die Frage, ob Zwei- und Mehrzeiligkeit jederzeit und in jeder der drei Entwicklungsstufen ineinander übergehen bzw. auseinander hervorgehen können.

Matouschek (Wien).

Rôle catalytique du nitrate de potassium dans la fermentation alcoolique produite par le Sterigmatocystis nigra. (Die katalytische Wirkung des Kalisalpeters in der alkoholischen Gärung, hervorgerufen durch den Pilz Sterigmatocystis Nigra.) Von M. Molliard. („Compt. Rend. hebd. Acad. Scienc.", Paris 1916, CLXII, p. 570—572.)

Gleichwie bei den Hefen, die Fernbach und Lanzenberg untersucht hatten, verlängert der Kalisalpeter die Gärung und vermehrt die Alkoholmenge bei dem Pilze Sterigmatocystis nigra. Die beste Menge dieses katalytischen Mittels ist eine viel kleinere für den Schimmel als für die Hefe (4‰ statt 50‰). (Matouschek (Wien).

Potentielle Unsterblichkeit — experimentelle Lebensverlängerung. Von Rudolf Oehler. („Naturwissenschaftl. Wochenschr.", 1919, N. F., 18. Ba., Nr. 26, p. 361—363.)

Rubner setzte starke Zuckerlösung mit wenig Pepton an und fügte Hefe zu. Diese wächst nicht, weil ungenügend Pepton vorhanden ist. Ohne zu- und abzunehmen, vergärt die Hefe den Zucker. Sie wird abzentrifugiert und neuerdings mit Peptonzuckerlösung angesetzt. Dasselbe Spiel wiederholt sich. Wir haben es da mit einer künstlichen „Metazoenzelle" zu tun, d. h. mit einer Zelle, die Arbeit leistet, aber nicht wuchert. Theoretisch vermöchte eine einzige solche stillstehende Hefezelle unabsehbare Zuckermengen zu vergären. Jedenfalls liegt eine beträchtliche experimentelle Verlängerung des sonst so flüchtigen Einzellebens einer gärenden Hefezelle vor. Die Hefezelle ist also potentiell unsterblich, insofern als es sich hier um die experimentelle Verlängerung des Arbeitslebens (nicht des Wucherungsbetriebes) der ungeteilten Zelle handelt. Während Weissmann unter der Unsterblichkeit der einzelligen Organismen die sieghafte, alle Außenstürme überwindende Wiederherstellung der Teilungs- und Arbeitszellen versteht, spricht Verf. lieber von einer „Teilungsunermüdlichkeit" (schmarotzendes Protozoon) und einer „Arbeitsunermüdlichkeit" (die Rubnersche Hefezelle). Matouschek (Wien).

Der Kesselsparschoner „Vapor". („Ztschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42**, S. 83.)

Der genannte Kesselstein, aus den aus dem Kesselwasser sich ausscheidenden Verbindungen bestehend, scheidet sich an den Wandungen des Kessels ab und ist von dort nur schwer zu entfernen. Man versucht daher durch Zusatz von Chemikalien, also durch chemische Speisewasserreinigung, die Bildung von Kesselstein von vornherein unmöglich zu machen, Verfahren, die natürlich einer gewissen Genauigkeit und Aufsicht nicht entbehren können. Ihre Durchführung wird gegenwärtig noch durch den Mangel an den dazu nötigen Chemikalien erschwert. Vielfach angepriesene sogenannte Kesselsteinmittel sind in der Regel wertlos, wenn nicht schädlich, ebenso Anstriche der Kesselwände. Der für alle Kessel anwendbare Kesselsparschoner „Vapor" scheidet die Kesselsteinbildner nach Abscheidung der vom Wasser mitgeführten Kohlensäure und Luft ohne Verwendung von Chemikalien ab. Der Apparat besteht aus einem in den Kessel einzuhängenden Hohlkörper, um den herum etagenförmig eine Anzahl Becken angeordnet sind, in denen sich die Kesselsteinbildner abscheiden. An dem Apparat, der in seinen größeren Typen für 600—700 *kg* Ausscheidungen bemessen ist, entstehen tropfsteinoder schlammförmige Ausscheidungen; vorteilhaft ist es, wenn er mit einem Schlammfänger mit Ablaßventil versehen ist. Die Apparatur wird von der Maschinenfabrik Hülsmeyer in Düsseldorf geliefert. H.

Der heutige Stand des Gärungsproblems. Von F. Boas. („Ztschr. f. d. ges. Brauwesen". München 1919, **42**, S. 87.)

Die Hauptschwierigkeit bei der Begründung der Vorgänge, die sich bei der geistigen Gärung abspielen, bestand darin, die Entstehung der Kohlensäure zu erklären. Durch die

Digitized by Google

Entdeckung von C. Neuberg, daß die Kohlensäure durch die Karboxylase aus Brenztraubensäure neben Azetaldehyd als Zwischenprodukt entsteht, ist eine der Hauptschwierigkeiten aus dem Wege geräumt worden. Über das Verhalten und die Wirkung der Aldehyde hat Neuberg bei weiteren Untersuchungen gefunden, daß sie überhaupt äußerst wirksame Aktivatoren der Zymasegärung darstellen, wie sie sonst bei keinem biochemischen Vorgang beobachtet wird. Daher lag die Vorstellung nahe, daß ein Aldehyd, und zwar eben der Azetaldehyd, eine nennenswerte Rolle bei der Gärung überhaupt spielt, obwohl er trotz vieler Versuche bisher im Gärgut nie in einer nennenswerten Menge nachgewiesen werden konnte. Nunmehr gelang auch dieser Nachweis, und zwar bei Gegenwart von alkalisch reagierendem neutralen Sulfid. Damit war der Azetaldehyd als Zwischenprodukt bei der Gärung nachgewiesen, so daß man den Gärungsvorgang jetzt durch folgende Formeln versinnbildlichen kann:

$$^1/_2\ C_6H_{12}O_6 = CH_3 . CO . COOH + 2\ H$$
$$CH_3 . CO . COOH = CO_2 + CH_3CHO$$
$$CH_3CHO + 2\ H = CH_3 . CH_2OH$$

Es liegen also zwei korrelative Beziehungen vor; die Brenztraubensäure ist ein Oxydationsprodukt, von ihr führt ein Reduktionsvorgang den Azetaldehyd zum Äthylalkohol, wobei allerdings auf den Übergang von der C_6-Reihe (Hexon) zur C_3-Reihe keine weitere Rücksicht genommen wird. Damit ist der seit vielen Jahren mit unendlichem Scharfsinn theoretisch und experimentell untersuchte Gärungsvorgang mit Hilfe der Brenztraubensäuretheorie und der 1911 von Neuberg entdeckten Karboxylase in seinen Hauptzügen klar erkannt. H.

Der Läuterbottich in seiner gesteigerten Wirksamkeit. Von F. Bauer. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42**, S. 143.)

Der Läuterbottich wurde im letzten Jahrzehnt vielfach heftig angegriffen, im Maischefilter ist ihm ein gefährlicher und stärkerer Gegner entstanden. Verfasser erkennt die Vorteile des Maischefilters hinsichtlich Abläuterungsdauer, Treberauslaufung, Zeit-, Dampf- und Arbeitsersparnis ausdrücklich an, weist aber darauf hin, daß bei Vergleichen beider Systeme auch das Läuterbottichsystem in modernster Form zugrunde gelegt werden müsse. Er stellt ausdrücklich fest und belegt diese Feststellung auch zahlenmäßig, daß der Läuterbottich in seiner neuzeitlichen Gestalt in oben erwähnten Punkten dem Maischfilter gleichzustellen ist, wenn er gleich verständnisvoll behandelt wird. In der Verarbeitung mangelhaft gelöster Malze hat letzteres allerdings einen Vorteil voraus. Dafür fallen auf der Gegenseite die heikle Behandlung und die schwierigere Reinigung, namentlich die zeitraubende Herrichtung der Tücher, ungünstig in die Wagschale, da dieser Faktor bei den jetzigen hohen Löhnen eine große Rolle spielt. H.

Fabriksmäßige Herstellung von Eiweiß durch Hefezüchtung. Von Zakrzewski-Freiburg i. Br. („Schriften d. Naturforschend. Gesellschaft in Danzig", N. Folge, 14. Band, 3. Heft, 1918, Seite 49—57.)

Im Jahre 1847 erließ der niederösterreichische Gewerbeverein ein Preisausschreiben zur Herstellung einer brauchbaren, guten Backhefe, die sich längere Zeit transportfähig erhalten sollte. Den Preis von 1000 Gulden und eine goldene Medaille im Werte von 50 Dukaten erhielt Ad. Ig. Mautner, der Ahnherr der noch jetzt bestehenden großen Brauerei und Preßhefefabrik St. Marx in Wien. Diese Hefe hieß sofort „Wiener Hefe" und eroberte sich leicht den Markt in vielen Ländern. Das Verfahren bestand darin, daß Roggenschrot mit Darrmalz eingemaischt und mit einer bei hoher Säuerung gezüchteten Mutterhefe zur Vergärung gebracht wurde. Der dabei durch Kohlensäureentwicklung aufgetriebene Hefeschaum wurde abgeschöpft, gewaschen und abgepreßt. Durch Verwandte Mautner's breitete sich das Verfahren nach Graz, Dresden und Teplitz aus, wo heute noch die betreffenden Fabriken in hoher Blüte stehen. Später entstanden an vielen Orten Deutschlands und Nord-Europas solche Hefefabriken, welche die deutsche Industrie mit Maschinen versah. Als leitende Personen traf man in diesen Fabriken Deutsche und Österreicher. Die Ausbeute an Hefe war aber gering. Der größte Teil des eingemaischten Stickstoffs kam nicht als Eiweiß des Hefepilzes dem Brote zugute, sondern wanderte als Schlempe in den Tierkörper. Daher war der Preis der „Wiener Hefe" hoch. Bedürfnis und Konkurrenz führten zu Mehrausbeuten, die von England und Skandinavien ausgingen. (Anregung der Hefevermehrung durch künstliches Lüften, Einschieben der schwedischen Separatoren.) Allmählich stiegen die Ausbeuten an Hefe bis auf 40% abgepreßter Ware, während sie bei Mautner nur 10% betragen hatten. Durch das starke Lüften wurde aber der Alkohol aus der gärenden Würze bis auf 6% ausgetrieben, während er früher 30 *l* auf 100 *kg* Getreide betragen hatte. Die Hefepreise sanken natürlich nun, aber der Konsum stieg stark. Findige Köpfe kamen sogar auf die Idee, nur stickstoffreiche Malzkeime einzumaischen in Aussicht auf viel eiweißreiche, triebkräftige Hefeernte und gänzlich auf den Alkohol zu verzichten, da keine Kohlehydrate dafür vorhanden seien. Dagegen

Digitized by Google

machten die Verbände der Hefefabrikanten Front, da ja in deren Einrichtungen auch die teueren Destillierapparate eine Rolle spielten, und sie erhielten Unterstützung bei den Regierungen der Länder. Denn steuertechnisch konnte diese Industrie am leichtesten bei der Alkoholproduktion gefaßt werden, obgleich Rußland mit einer Banderolensteuer auf Hefe gute Erträge hatte. Auch von den gebräuchlichsten Rohmaterialien, den Getreidearten, wollte man in Deutschland nicht absehen zugunsten des Kornbranntweines in westlichen Provinzen. In Österreich-Ungarn wurde zwar $^1/_3$ der Backhefe schon vor 25 Jahren aus Melasse erzeugt und daneben Melassespiritus gewonnen, der rektifiziert genau dieselben feinen Liköre herstellte wie der Kartoffelspiritus. So blieb auch die Bäckerhefeindustrie immer in den Fesseln des Alkohols, obgleich sich schon Ausblicke für weitere Verwendung der Hefe als nur zu Backzwecken bemerkbar machten, so daß für verstärkte Produktion ein Absatzfeld möglich erschien, nämlich für die getrocknete Hefe als Eiweißersatz. Die größte Brauerei Deutschlands, Schultheiss-Berlin-Dessau, hatte vor 10 Jahren angefangen, ihre sämtliche Abfallhefe zu trocknen; zuerst erzielte sie M 16 pro 100 *kg*, nach 5 Jahren das Doppelte. Bis zum Kriegsausbruche entstanden 30 Bierhefetrocknungsanlagen, die ihr Produkt reißend zu steigenden Preisen los wurden. Die damit gefütterten Schweine wurden früher fett, die Hühner legten mehr dottergelbe Eier, die Kühe gaben fettere Milch. Die entbitterte Bierhefe wurde von großen Suppentafelfabriken als Ersatz für das teuer werdende Abfallfleisch aufgenommen, Gemüsekonservenfabriken verbrauchten viel. Der Verband der Preßhefefabrikanten trocknete auch Backhefe, wobei aber die Lebenstätigkeit der Hefe nicht vernichtet wurde. Da der Spiritus bessere Preise brachte, sah man sich nach weiteren Stoffen für die Vergärung um: Abfälle aus der Stärke- und Sulfitzellstofffabrikation, Melasse. Die Spiritusindustrie war in Deutschland auf ein gesetzliches Minimum der Produktion an Melassespiritus seit Jahren gebunden — und auch das neue Branntweinsteuergesetz von 1912 brachte keine besseren Preise für dieses Sorgenkind der Zuckerindustrie. Für die Viehfütterung wurden zwar auch Melassemengen abgesetzt, aber die Träger dafür, wie die zugemischten Malzkeime und Schalen usw. genannt wurden, verteuerten den Landwirten das Material zu sehr. Mit M 4 konnte man 100 *kg* Melasse oft kaufen und hatte dafür einen Zollzentner Zucker darin! Mit solchen Preisen ließ sich schon billig Hefeeiweiß produzieren in Verbindung mit Malzkeimen als Stickstoffquelle. Der Landwirt bezog aber dabei ruhig aus dem Auslande seine Ölkuchen, Kleie und Mais weiter. Da brach der Weltkrieg los — es stockten die Zufuhren an eiweißhaltigen Futtermitteln. In dieser Not war es ein glücklicher Gedanke des vor kurzem verstorbenen Delbrück, sich der Fähigkeit der Hefe zu erinnern. verdauliches Eiweiß zu produzieren aus Melasse mit Zusatz von Mineralsalzen an Stelle der bisher gebräuchlichen organischen Stoffe. Das Verfahren ist durch Verfügung des Reichskanzlers vom 27. Juli 1915 für das Reich beschlagnahmt worden. Das Weitere ist zu bekannt. um hier erwähnt zu werden.

Matouschek (Wien).

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die neuen Gemeindesteuern. Die Vorlage, betreffend die Einhebung erhöhter Gemeindeabgaben von gebrannten geistigen Flüssigkeiten, Bier, Wein und Schaumwein, sieht eine Erhöhung auf K 10,— per Hektolitergrad Alkohol vor. Der zur Einhebung gelangende städtische Zuschlag zur Linienverzehrungssteuer von Bier und zum ärarischen Biersteuerzuschlagsbetrage wird von 500 auf 1000 Prozent erhöht, wobei gleichzeitig der Rückvergütungssatz für die Ausfuhr aus dem geschlossenen Verzehrungssteuergebiete mit K 20,— per Hektoliter bestimmt wird. Die Gemeindeauflage auf den Verbrauch von Bier außerhalb des geschlossenen Verzehrungssteuergebietes wird von K 10,— auf K 20,— per Hektoliter erhöht.

Synthetischer Kautschuk. Über einige Fortschritte auf dem Gebiete der Synthese des Kautschuks berichtet die „Zeitschrift für angewandte Chemie". Nach dem Karbidverfahren der Elberfelder Farbenfabriken wird Azetylen aus Kalziumkarbid mit Wasser hergestellt. Mit Hilfe von Kontaktkörpern wird das Azetylen durch Anlagerung von Wasser in Azetaldehyd übergeführt. Azetaldehyd mit Sauerstoff und Essigsäure oxydiert, welche dann über eine Kontaktsubstanz geblasen, unter Kohlensäureabspaltung Azeton liefert. Das Azeton wird mit Aluminium zu Pinakon reduziert und in Dimethylbutadion übergeführt; dieser benzinartige Kohlenwasserstoff gibt, vier Monate lang gekorkt, eine kautschukartige Masse, der dann, um sie für technische Zwecke brauchbar zu machen, Elastikatoren und Vulkanisiermittel zugesetzt werden. Die Elberfelder Fabriken werden, da der nach diesem Verfahren hergestellte Kautschuk sehr teuer ist, versuchen, Isopren billig darzustellen und zur Herstellung von Kautschuk zu verwenden.

Das neue Biersteuergesetz in der Tschechoslowakei. Durch die Annahme des Gesetzes der Biersteuererhöhung in der tschechoslowakischen Nationalversammlung ist die Steuer — je nach der Art des Bieres — bis auf das Neunfache der bisherigen Abgabe erhöht worden.

Gerstezuweisungen an die tschechischen Brauereien. Die Brauereikommission hat über Befragen zugestimmt, daß 500—1600 Waggons Gerste — bei einer Erhöhung des Übernahmspreises von K 70 — von der Staatsgetreideanstalt den Brauereien zugewiesen werden. Ferner ist die Brauereikommission beim Finanz- sowie beim Volksversorgungsministerium mit einer umfangreichen Eingabe eingeschritten, zwecks Sicherstellung von Bier in den Sommermonaten das Erzeugungsprozent auf 19 Prozent des Vorkriegskontingentes zu reduzieren.

Bierbrauerei in Württemberg. Im Steuerjahre 1918/19, d. i. vom 1. April 1918 bis Ende März 1919, bestanden in Württemberg 287 (818) Privatbrauereien, welche fast ausschließlich obergäriges Bier erzeugten, 57 *q* Malz (325 *q*) verbrauten und 260 (1506) M. an Steuern zahlten. Die Zahl der gewerblichen Brauereien betrug 1918/19 425

Digitized by Google

(507), von welchen 420 nur untergäriges und 5 nur obergäriges Bier herstellten. An Malz wurden 51.655 (78.971) *q* verbraucht, wofür an Steuer 806.764 (1,250.746) M. eingenommen wurden. Die Biererzeugung betrug 1.001.193 *hl* untergäriges und 1916 *hl* obergäriges Bier, gegen 922.529 *hl* bzw. 4402 *hl* im Jahre vorher. Eingeführt wurden 34.317 (25.317) *hl*, ausgeführt 28.809 (23.931) *hl*.

Amerikas Biererzeugung 1918/19. Nach der amtlichen Statistik wurden in den 1918/19, d. i. vom 1. Juli 1918 bis Ende Juni 1919, bestandenen 669 Brauereien in den Vereinigten Staaten (gegen 1092 in Jahre 1917/18) 32,506.936 *hl* Bier (27,712.648 Barrels) gegen 56,962.271 *hl* (50,266.216 Barrels) im Jahre vorher erzeugt. An Biersteuer wurden 1918/19 117,839.602 Dollar gegen 126,285.858 im Steuerjahre 1917/18 bezahlt. An Braumaterialien wurden verwendet: 4,271.676 *q* Malz, 86.781 *q* Reis, 564.845 *q* sonstiges Getreide, 98.561 *q* Zucker, 173.950 *q* Sirup, 69.623 *q* Hopfen, 12.890 *q* Grütze, 5390 *q* Malzzucker und 18.626 *q* diverse Rohstoffe.

Vereinsnachrichten.

Mitteilungen des Verbandes der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien.

Geschäftsleitung Rannersdorf—Wien.

Die diesjährige ordentliche 12. Generalversammlung findet am Sonntag den 25. April l. J. im Sitzungssaale der österr. Brauerstelle, Wien, I., Neuer Markt 14 statt. Beginn 9 Uhr vormittags.

Um den einzelnen Mitgliedern die Stellungnahme zur Generalversammlung zu ermöglichen, um ihnen die Fassung und Einsendung von entsprechenden Anträgen zu erleichtern, gibt der Verbandsausschuß die vorläufige Tagesordnung bekannt. Diese lautet, ohne als bindend betrachtet werden zu können:

1. Bericht des Verbandsausschusses.
   a) Allgemeiner Bericht, Referent: Obmann Direktor F. Schäcke.
   b) Bericht der Geldgebarung, Ref.: I. Kassier Braumstr. W. A. Kurz.
   c) Bericht über die Mitgliederbewegung, Stellenvermittlung, Verbandsverwaltung, Ref.: I. Schriftführer Josef Dinzl.
   d) Bericht über das VII. Jahrbuch, Ref.: I. Schriftführer J. Dinzl.
2. Bericht der Rechnungsprüfer. Ref.: Betriebsleiter Erich Bernfus.
3. Unsere nächsten Aufgaben, Ref.: Obmann Direktor Schäcke.
4. Antrag des Verbandsausschusses.

   Zusammenschluß des Verbandes der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie mit den Braumeistern und den übrigen Brauereitechnikern Österreichs. Einbringung der Statuten für diese Umbildung, Ref.: Obmannstellvertreter Ing. K. Fritz.
5. Wahl des Verbandsausschusses für den neuen umzubildenden Verband.
6. Allfällige Anträge.

Anträge der Mitglieder, welche in der ordentlichen Generalversammlung zur Verhandlung kommen sollen, sind mindestens 8 Tage vorher dem Verbandsausschusse schriftlich vorzulegen und müssen von mindestens 3 Mitgliedern unterfertigt sein. (§ 23 der Statuten.)

Der Verbandsausschuß.

Personalnachrichten.

Herr Alexander Stepán ist nach seiner Rückkehr aus Sibirien auf seinen früheren Braumeisterposten in der Groß-Popowitzer Brauerei zurückgekommen. — Herr Braumeister Jos. Jonák übernahm die Stelle eines Verwalters in der Brasserie Nationale in St. Etienne. — Die Führung der Aktienbrauerei zum Hasen und Lorenz Stötter A. G. in Augsburg wurde dem früheren Direktor der Hasenbrauerei Herrn Bergdolt übertragen. Herr Direktor Mezger tritt in den Vorstand des neuen Unternehmens über. — Anläßlich der Verschmelzung der Aktienbrauerei zum Prinz Karl von Bayern in Augsburg und der Vogtherr-Brauerei in Augsburg ist Herr Direktor Schuler von ersterer Brauerei in den Ruhestand getreten, Herr Direktor Rast tritt in den Vorstand der Vogtherrbrauerei ein, sowie auch Herr Direktor Schuler jun. von der Brauerei Karl Schuler am Münchberg. — An Stelle des verstorbenen Braumeisters des bürgl. Bräuhauses Aussig-Schönpriesen Herrn Fritz Spalek, wurde der bisherige Brauführer dieses Unternehmens Herr Ernst Petschinka zum Braumeister und Herr Willi Glaas, bisher Gärführer des bürgerl. Bräuhauses Pilsen, zum Brauführer ernannt.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Die Brüder Reininghaus A.-G. in Graz erhöht das Aktienkapital von 10 auf 15 Millionen und bietet auf zwei alte eine neue Aktie zu 187,5% an.

Die bekannte Spezial-Unternehmung für Eisenbeton-Gär- und Lagergefäße „Patent Rostock", die Firma Rostock & Hoffelner in Klosterneuburg, wurde ab Januar d. J. in eine Ges. m. b. H. unter dem Namen Standfaßwerke, Rostock & Baerlocher, Ges. m. b. H., mit dem Sitze in Klosterneuburg umgewandelt. Zu Geschäftsführern der Gesellschaft wurden bestellt: der bisherige Alleininhaber der Firma Rostock & Hoffelner Herr Reinhold Julius Rostock in Klosterneuburg, Marzellingasse 21, und der neueingetretene Mitinhaber Herr Viktor Baerlocher, dipl. Ingenieur in Wien, III., Sebastianplatz 2. Beide Inhaber zeichnen die Firma selbständig. Die Gesellschaft hat sämtliche Patente und Verfahren des Herrn Rostock übernommen und führt ihre Spezialbehälterbauten, insbesondere Gär- und Lagergefäße für Brauereien, nach diesen aus. Die Gärbottiche „Patent Rostock" sind seit langen Jahren bekannt und haben sich bestens bewährt.

Bücherschau.

Handel und Wandel. Eine zweckmäßig angelegte, kaufmännische Bücherei. Band I. Der moderne Handelsbetrieb. Bearbeitet von Professor Robert Stern. 8° (48 S.). Geh. K 8.—. Verlagsanstalt Tyrolia, Innsbruck-Wien-München-Bozen.

Neue Bahnen eröffnen sich für das gesamte wirtschaftliche Leben, neue Formen und Gestalten begegnen wir im Handel und Wandel der Gegenwart. Mehr als in anderen Berufen entbrennt unter Kaufleuten und Gewerbetreibenden

Digitized by Google

der Kampf ums Dasein und immer lauter vernimmt man die Parole der Jetztzeit: „Jedem Tüchtigen freie Bahn". Wer nicht zurückbleiben will, muß trachten, sich so rasch wie möglich in die geänderten Verhältnisse hineinzuleben. Hiebei ist das Büchlein ein zuverlässiger Berater für Kaufleute und solche, die es werden wollen. Aus dem Inhalt: I. Das Wesen der Handelsunternehmungen. II. Die Hauptform der Handelsunternehmungen. III. Die Organisation von kaufmännischen Unternehmungen, unter Berücksichtigung mittelgroßer und größerer Betriebe. IV. Das Kommissions- oder Auftragswesen. V. Ein Blick in die Praxis des Kontors. VI. Besondere Einrichtung organisierter Betriebe. Das Bändchen wird zweifellos, da es einem tatsächlichen Bedürfnis entspringt, mit großer Umsicht und mit Berücksichtigung aller beachtenswerten Momente bearbeitet ist, in allen Kreisen der praktischen Kaufleute, ihrer Angestellten, sowie Selbstlehrer lebhaft und mit Freude begrüßt werden.

Patentliste

über in Österreich und in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalt-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/2, Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bezw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten, vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Österreich-Auslegung.

Bekanntgemacht am 15. März 1920.

A. 3072—17, Kl 6c.: „Dephlegmator, insbesondere für Maischdestillierapparate". — K. k. priv. Maschinen- und Waggon-Fabriken L. Zieleniewski in Krakau, Lemberg und Sanok Akt.-Ges.

Deutschland-Auslegungen:

Bekanntgemacht am 11. Februar 1920.

T. 21.570, Kl. 6b.: „Verfahren und Vorrichtung zum Sättigen von Flüssigkeiten mit Gasen, insbesondere von Bier mit Kohlensäure". — Selma Trüber geb. Lochmann, Emma Trüber, Franz Trüber, Hans Trüber in Magdeburg.

Bekanntgemacht am 18. Februar 1920.

W. 51.976, Kl. 6a.: „Abräumvorrichtung für Malzdarren". — Rudolf Wiedemann in Dresden-Laubegast.

N. 16.522, Kl. 6b.: „Bierwürze-Kontrollvorrichtung". — Erich Nilson in Dessau.

Bekanntgemacht am 25. Februar 1920.

Sch. 46.262, Kl. 64c.: „Verfahren und Vorrichtung zum Ausschenken kohlensäurehaltiger Getränke" — Ludwig Schiff in Berlin.

Deutschland-Erteilungen.

W. 49.326, Kl. 6b, N. 320.175: „Vakuumdestillationsverfahren". — Franz Wimbersky in Wien.

J. 17.786, Kl. 6b, Nr. 319.929: „Verfahren zur Vergärung von Sulfitablauge". — Axel Vidar, Jernberg in Stockholm.

B. 77.951, Kl. 6b, Nr. 320.571: „Verfahren zur Gewinnung von Enzymen und Toxinen mit Hilfe von Bakterien". — August Boidin, Seelin, Frankr. und Jean Effront in Brüssel.

B. 74 469, Kl. 6b, Nr. 320.572: „Verfahren zur Verarbeitung von stärkehaltigen Rohstoffen unter Verwendung von stärkeverflüssigende Enzyme enthaltenden Bakterien". — Obige.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 15. März 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Während in der ersten Märzwoche bei etwas Nachfrage immer noch Kleinigkeiten und größere Posten gehandelt und hiefür Preise von K 7000 bis 7200 per 50 *kg* angelegt wurden, haben Nachfrage und Umsätze in der zweiten Märzwoche fast vollständig aufgehört. Mit Rücksicht auf die weitere Besserung unserer Valuta im Auslande sind die Preise abgeschwächt und man könnte heute Mittel- und geringe Saazer zu K 6900 bis 7100 per 50 *kg* kaufen, wofür jedoch kein Bedarf besteht. Wenn auch Primahopfen dermalen noch nicht ausgeboten erscheint, würden vielleicht auch solche Posten bei weiterer Besserung unserer Valuta zum Vorschein kommen. Schlußstimmung sehr ruhig mit weichenden Preisen. Das Wetter ist wieder recht milde und meist trocken und können die in den Hopfengärten aufgenommenen Arbeiten fortgesetzt werden. Der Hopfenschnitt selbst dürfte erst nach dem 15. März l. J. beginnen.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Wallern. Bürgerliche Brauerei in Wallern. Der bisherige firmierungsberechtigte Obmannstellvertreter Hans Kindermann wird gelöscht. Vertretungsbefugt sind nunmehr: der auf 3 Jahre wiedergewählte bisherige Obmann Franz Mauritz, Bürger in Wallern und der neugewählte firmierungsberechtigte Obmannstellvertreter Franz Schießl, Bürger in Wallern. — Pisek, 1. Dezember 1919.

Hohenelbe, Aktienbrauerei Hohenelbe. Gelöscht: Verwaltungsratmitglied JUDr. Hubert Schrimpl. Als Verwaltungsratsmitglied gewählt: JUDr. Hubert Schrimpl, d. J., Advokaturskandidat in Hohenelbe. — Jičin, 13. November 1919.

JOH. DREXLER & SOHNS
hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-
beliebiger Bauchstärke.
FÄSSER
Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**
Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.
Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.
Wiener Telephon Az. 58.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 8.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
1. Mai 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden ersten Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.541.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 71. — Das neue Biersteuergesetz in der Tschecho-Slowakei. Seite 74. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 76. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 78. — Personalnachrichten. Seite 80. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 81. — Patentliste. Seite 81. — Hopfenmarktbericht. Seite 81. — Handelsregister-Eintragungen. Seite 82. — Inserate.

Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie.

Jahresbericht 1918/19 vom 1. Okt. 1918 bis 30. Sept. 1919.

In Rücksicht auf die geradezu ins Ungeheuerliche gestiegenen Druck- und Veröffentlichungskosten müssen wir leider darauf verzichten, den Jahresbericht diesmal den Behörden, unseren Mitgliedern und den verschiedenen sonstigen Interessenten in Gestalt eines Sonderheftes vorzulegen, und beschränken uns daher darauf, an dieser Stelle die wesentlichsten Daten bekanntzugeben.

I. Vorstand des Vereines, Personal der Institute.

Die noch unbesetzte Stelle des Präsidenten versah wie bereits im Vorjahre der Vizepräsident, Herr Hans Medinger, Königl. Dänischer Generalkonsul, Brauereibesitzer, Wien-Nußdorf.

In der Vereinsleitung, welche sich aus dem Ausschuß und dem Fachkomitee zusammensetzt, hat keine Personalveränderung stattgefunden. Dagegen hat unter den Beamten des Institutes der Tod eine schwere Lücke gerissen, indem er den verdienten zweiten Inspektor, Herrn Gordon Twerdy, abrief.

II. Vereinsnachrichten.

Wie die vorhergegangenen Geschäftsjahre, so stand auch das abgelaufene unter dem Druck der Kriegsverhältnisse, noch mehr aber vielleicht des Nachkriegszustandes und des Gewaltfriedens.

Wenn der Verein trotz dieser ungünstigen Auspizien seinen vorgezeichneten Aufgaben nach jeder Richtung voll und ganz gerecht werden konnte, so ist dies in erster Linie dem wohlwollenden Entgegenkommen von seiten der Staatsbehörden sowie des Brauherrnvereines für Wien und Umgebung und der Treue seiner Mitglieder und Freunde zu verdanken. Das Staatsamt für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, gewährte im letzten Geschäftsjahre dem Verein nicht nur eine Subvention für die Versuchsstation in der Höhe von K 4000·—, sondern auch der wiedereröffneten Akademie eine solche im Ausmaß von K 8000·—, ein Entgegenkommen, dessen an dieser Stelle mit besonderem Danke gedacht werden soll. Desgleichen ist es uns eine angenehme Pflicht, dem Brauherrnverein für seine wie alljährlich, so auch diesmal wieder gewährte Dotation in der Höhe von K 12.000·— tiefempfundenen Dank auszusprechen. Gleichzeitig möchten wir beide Instanzen um Erhaltung des bisher bewiesenen Wohlwollens auch für die Zukunft bitten.

Fachcomitésitzungen fanden, da eine ganze Reihe von wichtigen Gegenständen zu

Digitized by Google

erledigen war, im abgelaufenen Jahre drei, und zwar am 29. November 1918, am 28. März 1919 und am 26. Mai 1919 statt. Die Gegenstände der Tagesordnung bildeten vor allem jene Fragen, welche mit der Wiedereröffnung der Akademie in Verbindung standen, ferner solche, die auf die Versuchsbrauerei Beziehung hatten, dann die durch die jetzigen Teuerungsverhältnisse bedingten Gehaltsregulierungen und schließlich das Zeitungsunternehmen.

Über die finanzielle Lage des Vereines gibt nachstehender Vermögensausweis pro 30. September 1919 Aufschluß. Aus dem hierzu erstatteten Referat des Präsidenten erhellt die Tatsache, daß die Situation des Vereines zwar momentan noch eine befriedigende ist, man aber doch in Rücksicht auf die schwierigen Verhältnisse, welche die Nachkriegszeit und vor allem die Auflösung der Monarchie mit sich gebracht hat, mit einer gewissen Sorge in die Zukunft blicken und sich sagen muß, daß die vorliegenden Schwierigkeiten nur dann erfolgreich überwunden werden können, wenn die Vereinsmitglieder wie bisher opferfreudig zur Fahne halten und wenn unsere Gönner und Förderer, unter denen die Staatsverwaltung und der Brauherrnverein für Wien und Umgebung an der Spitze stehen, uns die stets gewährte Hilfe auch in dieser schwierigen Zeit in womöglich verstärktem Ausmaße zuteil werden lassen. Selbstverständlich muß auch die Vereinsleitung wie die Direktion der Institute alles daran setzen, um die ins Enorme gestiegenen Ausgaben durch eine entsprechende Erhöhung der Einnahmen, soweit diese Maßnahme mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Praxis durchführbar ist, zu kompensieren.

Vermögensstand des Vereines pro 30. September 1919.

Aktiva:			Passiva.		
An Kassabestand	K 76.445·50		Pr. 9 Gläubiger für deren Guthaben		K 8.600·—
Stammeinlage bei der Postsparkassa	„ 100.—	76.545·50	1. Hypothekarschuld a. d. Sparkassa	K 50.354·12	
Realitäten:			2. Hypothekarschuld a. d. Sparkassa	„ 11.188·23	61.542·35
Akademie und Versuchsbrauereigebäude Grundwert 1457·67 m^2		110.000.—	4½% Zinsen vom 1. Mai bis 30. September 1919		„ 1.154.10
Bauwert	K 135.316·93		3% „ an Schuldbrief-Gläubiger:		
2% Abschreibung . . .	„ 2.706·33	132.610.60	für K 2000·— Brau- u. Malzmeisterverein		
Einrichtung: Akademiegeb.	K 7.361·44		„ „ 1000·— Hugo Büchner		
10% Abschreibung . . .	„ 736·14	6.625·30	„ „ 200·— Dr. Thum		„ 88·—
		K 325.781·40	Gesamtvermögen		„ 254.396·95
					K 325.781·40

III. Die Versuchsstation und die Akademie im abgelaufenen Geschäftsjahre.

A. Die Tätigkeit der Versuchsstation.

Wie in den vorhergehenden Jahren unsere Institute unter dem Einfluß der Kriegsverhältnisse, charakterisiert durch einen beinahe absoluten Mangel an Arbeitskräften und eine sehr starke Beschränkung der geschäftlichen Inanspruchnahme, gestanden hatten, so äußerten sich jetzt auch die Wirkungen der Nachkriegszeit. Diese brachte uns — wir können sagen gottlob — einen großen Teil unserer im Felde gestandenen Mitarbeiter wohlbehalten wieder zurück, aber leider nicht gleichzeitig auch die Möglichkeit zu der normalen Betätigung der letzten Friedensjahre. Es kehrten zurück: Der Direktionsadjunkt Dr. W. Kluger, der erste Inspektionsbeamte F. Schäcke, der zweite Inspektionsbeamte G. Twerdy, der erste Assistent J. Dinzl, der Laborant K. Prindisch, mit ihnen gleichzeitig aber auch eine ganze Anzahl von Absolventen der Akademie, bzw. früheren Hilfsassistenten, welche den Drang hatten, nunmehr mit voller Kraft ihre zivile Tätigkeit wieder aufzunehmen. Demgegenüber stand die traurige Tatsache, daß die Verhältnisse für die Brauindustrie sich in der Nachkriegszeit noch weit ungünstiger gestaltet hatten als im vollen Kriegszustande und speziell der Mangel an Rohmaterialien die Tätigkeit der Malz- und Brauindustrie noch mehr als bisher einschränkte.

Die Rückwirkung für unsere Industrie bestand darin, daß unsere Untersuchungstätigkeit in immer geringerem Maßstabe in Anspruch genommen wurde und nur die immer wilder werdende Jagd nach Ersatzstoffen neue Betätigungsmöglichkeiten eröffnete. Aber auch diese wurden stark beschnitten durch den Abfall der Nationalstaaten einerseits und die völlige Absperrung der Republik von der Außenwelt andrerseits, schließlich natürlich auch durch die beinahe völlige Lahmlegung der Transport- und Verkehrsverhältnisse.

Infolgedessen darf es nicht Wunder nehmen, wenn die Zahl der durchgeführten Betriebsanalysen gegenüber dem Vorjahre eine weitere Verminderung erfuhr, derart, daß vom chemischen Laboratorium nur 288, vom physiologischen nur 255 Proben erledigt wurden, die Zahl der Gutachten nur 9, die der Raterteilungen

Digitized by Google

20 und jene der Inspektionen 37 betrug. Allerdings sind hierbei nicht inbegriffen eine größere Anzahl von Analysen, welche zum Zwecke wissenschaftlicher Studien in den Laboratorien durchgeführt wurden.

Wir standen nun gerade vor den umgekehrten Verhältnissen wie während der ganzen Kriegsdauer: damals konnten wir das uns zugehende Material mit dem übriggebliebenen schwachen Personalstand kaum bewältigen und jetzt fehlte für den — nicht ohne weiteres reduzierbaren — Beamtenstand die volle Betätigungsmöglichkeit.

Bezüglich des Personalstandes der Laboratorien wäre vor allem zu erwähnen, daß Herr Professor Dr. Heinrich Zikes, dem bereits im Laufe des Jahres 1917 in Würdigung seiner langjährigen Tätigkeit als Privatdozent an der Universität der Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors verliehen worden war, im Mai 1919 als Extraordinarius und Leiter der Lehrkanzel für technische Mykologie an die Wiener Technische Hochschule berufen wurde.

Wie oben schon angedeutet wurde, waren in den Laboratorien eine ganze Reihe von Hilfskräften zeitweilig beschäftigt, so im chemischen Laboratorium die Absolventen Burner, Heinz und Wittek, die Kriegsinvaliden Moritz Rocker und Oskar Scholz sowie Fräulein Hertha Hlawatsch.

B. Die Tätigkeit der Akademie.

Laut einem Beschluß des Fachcomités vom 29. November 1918 wurde mit Januar 1919 der Unterricht an der Akademie wieder aufgenommen, und zwar zunächst mit einem zweiten Jahrgang, welcher einerseits jenen Hörern, die vor dem Kriege ihre Studien begonnen hatten, Gelegenheit geben sollte, diese zu vollenden, andererseits aber auch für solche Studienbeflissene bestimmt war, welche vermöge ihrer Vorbildung statutengemäß direkt in den zweiten Jahrgang eintreten konnten. Die Frequenz war eine für die Verhältnisse unserer Lehranstalt außerordentlich starke und bezifferte sich auf 18 Studierende. Der größte Teil derselben waren naturgemäß Kriegsteilnehmer und unter diesen wiederum sehr viele, welche die Auflösung des Heeres zu einer Änderung ihres Berufes geführt hatte. Es soll besonders hervorgehoben werden, daß sich dieser Jahrgang durch einen wahren Feuereifer für das gewählte Fach auszeichnete und — auch dies möge hier festgelegt werden — der Erfolg nicht ausblieb. Fast alle jene Hörer der Akademie, welche im Sommer 1919 zur erfolgreichen Ablegung der Schlußprüfung gelangten, konnten in der engeren oder weiteren Praxis des Gärungsgewerbes in sehr guten Positionen untergebracht werden.

Auch im Personalstand der Dozenten der Akademie haben wesentliche Veränderungen stattgefunden, bedingt dadurch, daß mehrere durch den Tod abgerufene oder auch durch anderweitige Inanspruchnahme behinderte langjährige Lehrkräfte durch neue ersetzt werden mußten: So traten an Stelle der durch Tod abgegangenen Herren Dr. Richard Hermann, Dr. Josef Schmidt, Professor Hans Wittmann, die Herren Dr. W. Kluger, Dr. V. Koudelka, Professor Dr. W. Olbrich; ferner sprangen für die durch ihre sonstige berufliche Tätigkeit zu stark in Anspruch genommenen und deswegen zurückgetretenen Mitglieder des Lehrkörpers Professor J. Rezek, Direktor Ing. P. Zwiauer und Oberingenieur J. Zoller die Herren Professor Löwenstein und Ing. W. Ernst ein.

Wir gedenken der Dahingegangenen mit Verehrung und Dankbarkeit, wir danken den Ausscheidenden für ihre Treue und ihre Mühewaltung und wir begrüßen aufs herzlichste diejenigen Herren, welche sich neu in den Dienst unserer Lehranstalt gestellt haben.

IV. Das amtliche Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie, die Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation.

Im selben Maßstabe, wie für die übrigen Abteilungen des Institutes waren im Berichtsjahre auch die Schwierigkeiten für unsere Zeitung wiederum gewachsen, vor allen Dingen litt das Zeitungsunternehmen unter der fortwährenden Steigerung der Herstellungskosten. Nichtsdestoweniger glauben wir, den Ansprüchen, die man unter diesen schwierigen Verhältnissen an eine Fachschrift stellen kann, so weit es irgend ging, gerecht geworden zu sein, wenngleich dies mit großen Opfern für den Verein verbunden war. Dies geht schon aus der Tatsache hervor, daß die Zeitung in unsere Bilanz heuer ein noch höheres Defizit brachte als in früheren Jahren. Wir haben dafür die Befriedigung, unseren Lesern, wenn auch in gedrängter Form, alles Wissenswerte über den Stand der Fabrikation, über die Fortschritte der Wissenschaft, über volkswirtschaftliche Fragen und über Personalangelegenheiten gebracht zu haben. Selbstverständlich war es für uns unerläßlich, die ins Enorme gestiegenen Herstellungskosten der Zeitung durch eine entsprechende Erhöhung der Abonnementspreise wenigstens zu einem kleinen Teil zu kompensieren. Dabei soll nicht unterlassen werden hervorzuheben, daß wir gegenüber anderen Fachzeitschriften erstens fast das ganze Jahr hindurch noch das wöchentliche Erscheinen unseres Organes aufrecht erhalten konnten und außerdem mit den Abonnements-

Digitized by Google

preisen fast durchwegs hinter jenen Fachschriften zurückgeblieben sind, welche ihr Erscheinen mehr oder minder eingeschränkt hatten.

Unseren getreuen Mitarbeitern möge an dieser Stelle der wärmste Dank für ihre eifrige und fachkundige Betätigung an unserem Unternehmen ausgesprochen und gleichzeitig an sie die Bitte um Erhaltung ihrer Mitarbeiterschaft auch für die Zukunft gerichtet werden.

Von den Beamten unserer Institute sind im Laufe des Berichtsjahres nachstehende Originalarbeiten erschienen:

Von Hofrat Prof. Dr. Ad. Cluss:

Zuckerrübe als Malzersatzstoff. S. 297, 305, 313, 317 von 1918.

Versuche im Laboratorium und in der Praxis über die Verarbeitung von Rüben in der Brauerei. S. 329, 335, 343, 351 (gemeinschaftlich mit Dr. Koudelka).

Von Professor Dr. H. Zikes:

Über die Anpassungsfähigkeit der Hefe an verschiedene Temperaturen. S. 360. (Autorreferat.)

Einige biologische Fragen über Zuckerrübenbier. S. 67, 75, 83, 92.

Bericht über die Tätigkeit der gärungsphysiologischen Abteilung der Versuchsstation. S. 45 von 1919.

Die Vermehrungsfähigkeit der Hefe in Grünsirup. S. 125.

Neue Methode der Zählung von Mikroorganismen. S. 329 von 1919.

Von Dr. V. Koudelka:

Versuche im Laboratorium und in der Praxis über die Verarbeitung von Rüben in der Brauerei (gemeinschaftlich mit Prof. Dr. Ad. Cluss). S. 329, 335, 343, 351.

Von Assistent Jos. Dinzl:

Die Sozialisierung der Großbetriebe und die Brauindustrie. S. 51.

Über die Bedeutung der Feldbahn für die Brauindustrie. S. 173.

Die Untersuchung der Trockenrübe im Laboratorium. S. 301.

Von Assistent Leop. Heinz:

Das Brauereilaboratorium. S. 119.

Das neue Biersteuergesetz in der Tschecho-Slowakei.

Gesetz vom 11. März 1920, Slg. Nr. 160, durch welches einige Bestimmungen, betreffend die Biersteuer, abgeändert oder ergänzt werden.

Die Nationalversammlung der Tschecho-Slowakischen Republik hat das nachstehende Gesetz beschlossen:

Artikel I.

Die in den §§ 1, 22 und 23 der kaiserlichen Verordnung vom 17. Juli 1899, RGBl. Nr. 120, abgeändert durch die kaiserliche Verordnung vom 27. August 1916, RGBl. Nr. 270, enthaltenen Bestimmungen werden aufgehoben und treten an ihre Stelle die nachfolgenden:

§ 1. Die Bierwürze, das ist jede zuckerhältige Flüssigkeit, aus welcher mittels der geistigen Gärung Bier erzeugt werden kann, der aber ein Gärmittel noch nicht beigemischt worden ist, unterliegt bei der Erzeugung der Biersteuer im Ausmaße von 3 K für jeden Steuergrad. Ein Steuergrad entspricht einem Hektoliter Bierwürze von 1° des amtlich vorgeschriebenen hundertteiligen Saccharometers bei + 14° R.

Brauereien, welche innerhalb einer Betriebsperiode, das ist in der Zeit vom 1. September des einen bis 31. August des unmittelbar folgenden Jahres, nicht mehr als 90.000 Steuergrade Bierwürze erzeugt haben, kommt für diese Betriebsperiode ein Steuernachlaß zu. Dieser Nachlaß beträgt: Bei einer 6000 Steuergrade nicht übersteigenden Gesamterzeugung 20%, bei einer 18.000 Steuergrade nicht übersteigenden Gesamterzeugung 15%, bei einer 48.000 Steuergrade nicht übersteigenden Gesamterzeugung 10%, bei einer Gesamterzeugung bis 90.000 Steuergrade 5% der entrichteten Biersteuer.

Der Nachlaß von der in einer Betriebsperiode in barem entrichteten Biersteuer ist längstens binnen zwei Monaten nach Ablauf der Betriebsperiode, auf welche der Nachlaß entfällt, demjenigen auszuzahlen, welcher zu Ende der betreffenden Betriebsperiode Unternehmer der Brauerei war. Von der geborgten und bis Ende der betreffenden Betriebsperiode nicht entrichteten Biersteuer wird der Nachlaß erst nach rechtzeitiger Bezahlung der Biersteuer, längstens aber bis Ende des betreffenden Kalenderjahres gewährt. Kein Nachlaß gebührt von Biersteuerbeträgen, welche der betreffenden Brauerei in der Betriebsperiode, für welche sie den Nachlaß anspricht, rückvergütet wurden, und zwar: 1. Bei Ausfuhr von Bier über die Zollinie. 2. Im Sinne des § 18 des ersten Teiles der kaiserlichen Verordnung vom 17. Juli 1899, RGBl. Nr. 120, ergänzt und abgeändert durch die kaiserliche Verordnung vom 27. August 1916, RGBl. Nr. 270. Für die Berechnung des Biersteuernachlasses in der Betriebsperiode 1919 20 ist die in dieser ganzen Periode erzielte Erzeugung und die in der Zeit der Wirksamkeit dieses Gesetzes bis 31. August 1920 entrichtete Steuer maßgebend.

Der Finanzminister ist ermächtigt, das niedrigste Maß (das sind 5%) des Biersteuer-

Digitized by Google

nachlasses den Brauereien mit der höchsten Jahreserzeugung von 150.000 Steuergraden zuzuerkennen, falls die gesamte Jahreserzeugung in der Tschecho-Slowakischen Republik mindestens 75% der durchschnittlichen Erzeugung der Betriebsperioden 1911/12 und 1912/13 erreichen und falls die niedrigste zulässige Gradhaltigkeit der erzeugten Bierwürze mindestens auf 8 Saccharometergrade erhöht werden wird.

§ 22. Brauereiunternehmern, welche im Laufe einer Betriebsperiode an Biersteuer mindestens 12.000 K entrichtet haben, kann über Ersuchen gegen genügende Sicherstellung die Borgung der Biersteuer in der unmittelbar folgenden Betriebsperiode auf zwei Monate gewährt werden, und zwar derart, daß die während eines Kalendermonates von den angemeldeten und ausgeführten Gebräuen entfallenden Steuerbeträge erst bis zum letzten Tage des zweiten Kalendermonates, in welchem die Bierwürze erzeugt wurde, einzuzahlen sind. Wenn der letzte Tag, an welchem die geborgte Steuer fällig ist, auf einen Sonn- oder Feiertag fällt, ist es gestattet, den geborgten Steuerbetrag am nächstfolgenden Werktag zu entrichten. Von dieser Gestattung sind ausgeschlossen: 1. Diejenigen, welche wegen eines aus Gewinnsucht entsprungenen Verbrechens oder Vergehens oder wegen einer Übertretung dieser Art oder wegen Schleichhandels oder wegen einer im Betriebe ihrer Unternehmung begangenen schweren Gefällsübertretung schuldig erkannt wurden; 2. diejenigen, über deren Vermögen der Konkurs eröffnet ist. Die unter 1 erwähnte Ausschließung erlischt nach Ablauf einer dreijährigen Frist, vom Tage der Abbüßung der Freiheitsstrafe an gerechnet. In rücksichtswürdigen Fällen kann das Finanzministerium eine kürzere Frist zulassen.

Wer sich einer schweren Gefällsübertretung schuldig macht, ferner wer die geborgten Beträge nicht innerhalb der Besorgungsfrist entrichtet, verliert die Besorgungsbewilligung für den Rest der Betriebsperiode; auch kann ihm die Borgung für die nächste Betriebsperiode gänzlich verweigert werden. In diesem Falle sind sämtliche noch ausstehenden geborgten Beträge samt den vom Tage der Fälligkeit, beziehungsweise vom Tage des Verlustes der Borgungsbewilligung zu berechnenden Verzugszinsen in der gesetzlichen Höhe im Exekutionswege hereinzubringen.

§ 23. Den Brauereiunternehmern, welche über die Zollgrenze der Tschecho-Slowakischen Republik aus versteuerter Bierwürze erzeugtes Bier, welches genießbar ist und entkohlensäuert mindestens 2 Saccharometergrade zeigt, ausführen, wird über ihr Ersuchen unter Wahrung der durch die Verordnung festgesetzten Bedingungen als Vergütung für die entrichtete Biersteuer gewährt, entweder 1. 12 K für jeden Hektoliter ausgeführten Bieres oder 2. 2 K für jeden auf Grund der niedrigsten in den letzten drei Monaten vor dem Tage der Ausfuhr festgestellten Gradhältigkeit der Bierwürze erhobenen Steuergrade, oder 3. K 2·50 für jeden durch amtliche Erhebung des ausgeführten Bieres erwiesenen Steuergrad (§ 1, Absatz 2, dieses Gesetzes) der Bierwürze, aus welcher das Bier stammt.

Für das in den ersten zwei Monaten nach dem Tage, an welchem dieses Gesetz in Wirksamkeit tritt, aus dem Gebiete der Tschecho-Slowakischen Republik ausgeführte Bier wird als Steuerrückvergütung zuerkannt: a) In dem unter 1 des vorhergehenden Absatzes angeführten Falle bloß im Betrage von 4 K für jeden Hektoliter ausgeführten Bieres; b) in dem unter 2 des vorangehenden Absatzes angeführten Falle bloß im Betrage von 70 h für jeden Steuergrad, und c) in dem unter 3 des vorangehenden Absatzes angeführten Falle bloß im Betrage von 80 h für jeden Steuergrad der Bierwürze, aus welcher das Bier stammt. Für die durch Gärung, Lagerung etc. entstandene Schwendung der versteuerten Bierwürze werden 5% der nach 1, 2 und 3 berechneten Steuer vergütet.

Artikel II.

Der Finanzminister ist ermächtigt, im Hinblick auf die bisherige Erzeugung die zulässige Menge der Jahresproduktion und die zulässige Gradhältigkeit der Bierwürze zu bestimmen.

Solange die Biererzeugung in der Tschecho-Slowakischen Republik in einer Betriebsperiode 75% des Durchschnittes der in den Betriebsperioden 1911/12 und 1912/13 erzeugten Steuergrade nicht erreicht haben wird, wird das Recht der Biererzeugung nur auf jene Brauereien eingeschränkt, welche in den Betriebsjahren 1911/12 bis einschließlich 1919/20 in Tätigkeit waren.

In rücksichtswürdigen Fällen kann der Finanzminister Ausnahmen gestatten und den Umfang der Erzeugung bestimmen.

Artikel III.

Wer am 1. April 1920 mehr als 2 hl Bierwürze oder Bier vorrätig hat, ist verpflichtet, längstens bis 3. April 1920 die Mengen in Hektolitern sowie den Ort und die Lokalität der Aufbewahrung dem zuständigen Gefällskontrollamte (Abteilung der Finanzwache) schriftlich anzumelden, den Finanzorganen zu gestatten, die Vorräte festzustellen und von dem ganzen Vorrat die Nachtragsteuer im Betrage von 10 K pro Hektoliter zu entrichten.

Digitized by Google

Kommt dem Empfänger Bier, welches ab Brauerei oder ab Verlag vor dem 1. April 1920 versendet wurde, erst nach dem 1. April zu, hat dieser die Meldung binnen 24 Stunden zu erstatten und die Nachtragssteuer zu entrichten.

Die Unterlassung der vorgeschriebenen Anmeldung oder die Anmeldung von um mehr als 5% kleineren Mengen unterliegt einem Strafausmaße des vier- bis achtfachen Betrages der hinterzogenen Nachtragsteuer.

Andere Unrichtigkeiten der Anmeldungen, welche sich nicht auf die Mengen des Bieres beziehen, werden durch Ordnungsstrafen von 4 bis 200 K geahndet.

Von den Gebräuen, welche vor dem 1. April 1920 angemeldet, deren amtliche Erhebung jedoch erst nach dem 31. März 1920 vorgenommen wird, wird die Differenz zwischen der erhöhten und der schon bezahlten Steuer beglichen werden müssen.

Artikel IV.

Dieses Gesetz tritt am 1. April 1920 für das ganze Gebiet der Tschecho-Slowakischen Republik in Wirksamkeit und wird mit dessen Durchführung der Finanzminister betraut.

T. G. Masaryk m. p. Švehla m. p.

In Vertretung des Ministerpräsidenten:
Sonntag m. p.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.

Zur Beurteilung von Dampfbraupfannen. Von K. Fehrmann. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 137, 147 und 157.)

Das Urteil über die Dampfbraupfannen hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile ist noch keineswegs völlig abgeschlossen, obwohl seit ihrer Einführung schon ein Vierteljahrhundert verstrichen ist. Es handelt sich dabei nicht nur um die Beurteilung der Dampfbraupfanne gegenüber der Feuerpfanne, sondern auch um Beurteilung der verschiedenen Dampfbraupfannensysteme unter sich. Der erste Anstoß zur Einführung der Dampfheizung wurde dadurch gegeben, daß zur gleichmäßigen Beheizung der immer größer werdenden Pfannen das Feuer eben einfach nicht mehr ausreichte, während bei kleineren Pfannen in dieser Hinsicht keine Schwierigkeiten eintraten, so daß das heute noch fortdauernde Bestehen der Feuerpfanne in vielen kleineren Betrieben durchaus gerechtfertigt erscheint. Die Dampfpfanne bringt zweifellos eine gewisse Ersparnis an Brennstoffen, doch wird diese häufig überschätzt, namentlich in bezug auf die Verwendungsmöglichkeit des Abdampfs. Für die Art der Wirkung der Dampfpfanne ist sehr häufig die Dampfspannung wesentlich. Zur Beurteilung einer Braupfanne ist am wichtigsten ihre Fähigkeit, unter gegebenen Bedingungen eine bestimmte Heizwirkung zu erreichen. Im allgemeinen fordert man eine stündliche Verdampfung von 6—8% des Pfanneninhalts. Zur Erzielung eines guten Wärmedurchgangs darf der Dampf nicht zu trocken und nicht überhitzt sein, er muß frei von Luft sein und stets zur Heizwand zutreten können, das niedergeschlagene Dampfwasser muß also stets sofort von der Heizwand abgeleitet werden. Von besonderer Wichtigkeit ist eine ausreichende Strömung der Flüssigkeit, die in der Pfanne gekocht werden soll. Der Würzeumlauf ist, wie Verfasser an Beispielen mit Messungen zeigt, in verschiedenen Pfannen verschieden und hängt von ihrer Konstruktion ab. Auch einzelne Arten von Heizkörpern wirken verschieden, dagegen hängt der Dampfverbrauch ausschließlich von der Flüssigkeitsmenge ab, die man eindampfen will und ferner von der Güte der Wärmeumkleidung. H.

Die Entstehung der Gerüche. Von H. Teudt. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 145.)

Die verschiedenen Erscheinungen bei der Fernübertragung und der Wahrnehmung der Gerüche durch die Geruchsnerven hat Verfasser schon bei früheren Mitteilungen dadurch zu erklären versucht, daß er die Gerüche auf Schwingungen sogenannter Valenzelektronen zurückführte, die zwischen den Atomen im Innern der Moleküle vorhanden sind. Nach neueren Untersuchungen des Verfassers sollen diese Elektronen im Innern der Moleküle durch ihre verschiedenartige elektrische Ladung an verschiedenen Stellen der Atome in Schwingungen versetzt werden. Die Schwingungen können aber nur durch Metalloidatome hervorgerufen werden. Im Gegensatz zu einfach zusammengesetzte Molekülen verschwindet der Geruch bei komplizierteren Molekülen, so sind höhere organische Verbindungen in der Regel geruchlos. Der Geruch einer chemischen Verbindung kann dauernd unverändert nur dann bleiben, wenn sich die Geruchsschwingungen ihrer Valenzelektronen nicht ändern. Bei der Fernübertragung der Gerüche nehmen offenbar die Stickstoff- und Sauerstoffmoleküle der Luft die Geruchsschwingungen der riechenden Körper an. H.

Vorrichtung zum Erkennen der vollkommenen Abdampfausnützung im Vorwärmer. Von E. Haack. Mitteilung a. d. maschinentechnischen Abteilung des Instituts f. Gärungsgewerbe. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 167.)

Digitized by Google

Bei rationell geleiteter Verwertung des Abdampfs ist die Dampfmaschine den Krafterzeugungsanlagen anderer Art überlegen. Wichtig ist zur Erreichung dieses Ziels, daß Abdampferzeugung und -verwertung der Zeit und Menge nach zusammenfallen, d. h. „in Einklang" gebracht werden, was nur mit Hilfe einer entsprechenden Betriebsorganisation gelingt, deren Hauptaufgabe es sein muß, das Auftreten überschüssigen Abdampfs zu verhindern. Der Abdampfüberschuß ist ein wichtiger Maßstab für die Kohlenverschwendung eines Betriebs. Zu dessen Verhütung muß die Belastung der Dampfmaschine und damit die verfügbare Menge an Abdampf zeitlich so geregelt werden, daß die Abdampfwärmemengen dann zur Verfügung stehen, wenn sie gebraucht werden. Das Auftreten von Abdampfüberschuß deutet auf Mängel in der Betriebsorganisation oder der -einrichtung hin, bei Auspuffdampfmaschinen mit Auspuffrohr erkennt man ihn dort ohne weiteres, nicht so leicht dagegen bei Kondensationsdampfmaschinen, wo er nicht sichtbar in die Erscheinung tritt. Ein Mittel zur Sichtbarmachung gewinnt man aus der Tatsache, daß bei gesättigten Dämpfen ein bestimmtes Abhängigkeitsverhältnis zwischen Temperatur und Druck des Dampfes besteht, und zwar steigt und fällt die Dampftemperatur mit dem Druck. Diese Beziehungen lassen sich sichtbar machen, wenn man zwischen Vorwärmer und Luftpumpe ein Thermometer und ein Vakuummeter einschaltet. Vollständige Ausnützung des Abdampfs ist dann vorhanden, wenn eine Abweichung in der Temperaturanzeige bei den beiden Instrumenten feststellbar ist, und zwar ist die Anzeige des Thermometers je nach dem Grad der Kondensatunterkühlung mehr oder weniger niedriger als diejenige des Vakuummeters. Durch regelmäßige Kontrolle der Instrumente läßt sich jederzeit ersehen, ob die Maschinenbelastung richtig ist oder nicht, man wird danach seine Anordnungen treffen können. Der Gedanke der Verbindung der an sich bekannten Instrumente ist patentamtlich geschützt, um seine Neuheit offiziell festzulegen. H.

„Volumprozente" statt Ballingprozente. Von Doemens. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59**, S. 603.)

Die bei den Bestimmungen der Brauerei üblichen Gewichtsprozente, die auch von den neuen amtlichen Instrumenten angezeigt werden, erschweren, worauf Verfasser schon früher hinwies, die technischen Berechnungen und führen oft zu Irrtümern. Viel geeigneter wären die Volumprozente, da es für den Brauer viel wichtiger ist, zu wissen, nicht wie viel Kilogramm Extrakt er in einem Doppelzentner, sondern wie viel er in einem Hektoliter Würze hat. Im allgemeinen gilt die Formel:

$$\text{Volumprozent} = \text{Ballingprozent} \times \text{spezifisches Gewicht.}$$

In ihr steckt ein in der Praxis zu vernachlässigender Faktor, da das spezifische Gewicht in obiger Formel für Würze von 17,5° C, bezogen auf Wasser von 17,5° gilt. Zur exakten Berechnung wäre obiges Produkt wie in der Extrakttabelle der österreichischen M. E. K. mit der Konstante 0,998712 zu multiplizieren. Gewichtsprozente sind geeignet für das Laboratorium, wo man die Würzemengen ausschließlich durch Wägung ermittelt. Für den Praktiker dagegen sind nur die Volumprozente passend, da er seine Würze- und Biermengen in Hektolitern kennt. H.

Winke zur Gerstenernte. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59**, S. 661.)

Die Gerste ist gegen zu frühen Schnitt besonders empfindlich. Dieser erzeugt mißfarbene, geschrumpfte, ungleichmäßige, rauhschalige und speckige Körner, verringert dadurch die Höhe des Ertrages, setzt die Brauchbarkeit als Brauware herab und beeinträchtigt die Haltbarkeit. Also die Ware gut ausreifen lassen.

Nach dem Schnitt soll die Gerste sofort durch lockeres Binden in kleine Garben und Aufstellen zu Puppen oder durch ungebundenes Aufsetzen in Windhaufen vom Boden wegkommen. Dadurch wird sie vor Mißfarbe und Auswuchs bewahrt und kann auch bei ungünstigem Wetter durch den Wind richtig austrocknen.

Eingefahren darf nur die vollständig trokkene Gerste werden, wenn sie gesundes Dreschgut liefern soll. Feucht eingelagerte Gerste, besonders bei starker Verunkrautung, verdirbt im Stock, wird mißfarbig, stinkend und verliert die Keimkraft, so daß sie für die Brauerei wie für die Nahrungsmittelindustrie und vor allem auch zu Saatzwecken unbrauchbar wird H.

Phytochemische Reduktionen. XVI. Die Umwandlung von Citral in Geraniol durch Hefe nebst Anhang: Darstellung und krystallisierte Abkömmlinge des Zyklocitrals. Von C. Neuberg und Elis. Kerb. („Biochem. Zeitschrift", 92. Bd., 1918. S. 111—123.)

Citral wird zum zugehörigen Alkohol, Geraniol, hydriert:

$$(CH_3)_2\,C : CH . CH_2 . CH_2 . C\,(CH_3) : CH . CHO \rightarrow (CH_3)_2\,C : CH . CH_2 . CH_2 . C\,(CH_3) : CH . CH_2 . OH.$$

Dabei wird ein kleiner Teil auch in einen optisch aktiven Alkohol umgewandelt, über dessen Natur man wenig sicheres angeben kann. Doch kann er sein Auftreten nur einem asymmetrischen Verlauf der Reaktion ver

Digitized by Google

danken. Die gleichzeitige Einleitung einer eigentlichen Gärung für die Verwirklichung der Reaktion ist unnötig, indem sie auch bei der einfachen Digestion des Citrals mit Hefe erfolgt. — Überläßt man käufliches Geraniol der Einwirkung von Hefe, so treten dabei kleine Mengen von optisch aktiver Substanz auf, unter gleichzeitiger Verminderung des Bromadditionsvermögens, was sowohl auf einer Umwandlung in ein Zyklogeraniol als auf der Reduktion zu Citronellol beruhen könnte. Den Verfassern gelang die Darstellung des Zyklocitrals auf Grund der Angaben des Patentverfahrens von Haarmann und Reimer. Das Produkt hatte die Eigenschaften: farblos, leichtflüssig, Geruch an Kampfer und Kümmel erinnernd, unlöslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol und Äther. Mit fuchsinschwefeliger Säure entstand eine starke Violettfärbung und mit ammoniakalischer Silberlösung war ein schöner Silberspiegel erhältlich. Dichte bi 18° C ... 0,960. Neue krystallisierte Derivate vom Zyklocitral sind: Das Zyklocitral-Thiosemicarbazon (C_6H_{15} . CH : N . NH . CS . NH_2) und das Zyklocitral-p-nitro-phenylhydrazon [C_9H_{15} . CH : N . $NHC_6H_4(NO_2)$]. Matouschek-Wien.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Amtlicher Saatenstandsbericht. Der vergangene Winter hat ungemein frühzeitig mit wässerigen Schneefällen begonnen, im November und im Dezember brachen mehrere empfindliche Kälteperioden ein, welche jedoch hinsichtlich der durchschnittlichen Monatsmittel keinen nennenswerten Ausschlag verursachten. Diese Monate weisen auch ziemlich reichliche Niederschläge auf. Das neue Jahr war jedoch recht niederschlagsarm, durch heftige Winde wurden die heraufziehenden Wolken immer wieder rasch zerstoben, überdies blieb das Wetter verhältnismäßig sehr warm und sonnig. Erst in dem zweiten Viertel des März wurde es wieder kälter, worauf sich bald geringe Regenfälle einstellten. Infolge dieser milden Witterung erwachte die Vegetation sehr frühzeitig, die Pflanzen entwickelten sich jedoch wegen zunehmender Trockenheit sehr langsam. Die Wintersaaten sind ziemlich günstig durch den Winter gekommen, sie stehen aber ungleichmäßig; frühgebaute sind dicht bestockt, später ausgesäte haben aber beim Auflaufen stark unter der damals herrschenden Nässe gelitten, manche sind ganz ausgewintert. Streckenweise haben Feldmäuse geschadet, hie und da beginnen die Saaten schon unter der Trockenheit zu leiden. Weizen hat sich in tieferen Lagen nicht selten besser als gleichzeitig gebauter Roggen entwickelt, Wintergerste zeigt den besten Stand und hat sich in Niederösterreich und in Steiermark von allen Winterungen am vorteilhaftesten entwickelt. Der Frühjahrsanbau der Gerste ist noch im Zuge, wird aber bald beendet werden können. Mit der Aussaat der Zuckerrüben wurde in etlichen Betrieben auch bereits begonnen, zumeist werden aber die für den Hackfruchtbau bestimmten Flächen erst vorgerichtet. Die Bearbeitung der Acker ließ sich diesmal in Niederungen fast den ganzen Winter hindurch fortsetzen, infolgedessen waren die Felder außergewöhnlich frühzeitig zur Aussaat vorgerichtet, dementsprechend konnte auch der Frühjahrsanbau bald in Angriff genommen werden. Sommerweizen und Sommerroggen sind fast zur Gänze ausgesät, der Gerstenanbau ist noch im Zuge, desgleichen ist auch Hafer noch in Höhenlagen zu bauen. Die frühzeitig bestellten Saaten haben allenthalben rasch gekeimt, spätere laufen jedoch langsamer auf. In den wärmsten Gebieten wurden vereinzelt auch schon Mais, Erbsen und Wicken zur Aussaat gebracht. Das Legen der Frühkartoffeln ist bisweilen sogar ziemlich weit gediehen. Vielenorts mangelt es an Saatgut. Die Kleeschläge sind fast überall ohne wesentliche Beschädigungen durch den Winter gekommen, zweijährige und ältere sind dicht bestockt und im Wachstum schon weit vorgeschritten. Vorjährige Rotkleeinsaat, Wiesen und Weiden fehlt nur die erforderliche Winterfeuchtigkeit zu freudiger Entwicklung; der Zustand der Grasnarbe ist sonst zufriedenstellend. Auch in den Weingärten sind die Kulturarbeiten schon weit gediehen, der Schnitt und die erste Haue sind fast zur Gänze durchgeführt. Die Reben weisen kräftige Augen auf, haben aber noch nicht angetrieben. Obwohl die Ausbildung der Blütenknospen bei den Obstbäumen im vorigen Spätsommer infolge der kühlen, regnerischen Witterung nicht begünstigt wurde, hatten sich Dank dem milden Winter alle vorhandenen Fruchtansätze ungeschmälert entfalten können. Sowohl Aprikosen und Pfirsiche, die teilweise schon abgeblüht sind, und Kirschen, die soeben zu blühen beginnen, haben vollauf befriedigenden Fruchtansatz, während Zwetschken auch heuer wieder weniger Blüten angesetzt haben; Äpfel haben vorwiegend reichlich Blütenknospen, bei Birnen ist aber der Ansatz schwächer.

Höchstpreise für Bier in Wien und Niederösterreich. Verordnung der niederösterreichischen Landesregierung vom 2. April 1920, Z. W/IV—448/38.

§ 1. Im Sinne des Erlasses des Staatsamtes für Volksernährung vom 3. Juli 1919, Z. 31.861, und vom 17. September 1919, Z. 43.588, und gemäß § 17, Punkt 3, der kais. Verordnung vom 24. März 1917, R.-G.-Bl. Nr. 131, werden nachstehende Höchstpreise für Bier mit Wirksamkeit vom 1. April 1920 festgesetzt:

I. Höchstpreise ab niederösterreichische Brauerei für Faßbier von 4 bis 6½ Grad angemeldeter Sacharanz, und zwar:

a) für lichtes Bier (Sorte I) . . . . K 380
b) für dunkles Bier nach bayerischer Art (Sorte IB) von mindestens 6 Grad angemeldeter Sacharanz . „ 410

Diese Preise verstehen sich für den Hektoliter einschließlich Erzeugungssteuer, jedoch ausschließlich Verzehrungssteuer. Bei Lieferungen in Wien ist in diesen Preisen auch die Zustellung an den Wirt inbegriffen.

II. Höchstpreise für den Ausschank von inländischem Faßbier im Stadtgebiet Wien:

Menge	Preis für lichtes Bier (Sorte I) K	Preis für dunkles Bier von mindestens 6 Grad angemeldeter Sacharanz (Sorte IB) K
1 Liter . . .	6·—	6·40
½ „	3·—	3·20
3/10 „ . . .	2·—	2·20

III. Höchstpreise für inländisches Flaschenbier im Stadtgebiet Wien:

	Lichtes Bier (Sorte I) K	Dunkles Bier von mindestens 6 Grad angemeldeter Sacharanz (Sorte IB) K
Lieferpreis für Bierbrauer und Flaschenbierfüller bei Zustellung des Bieres zur Betriebsstätte des Verschleißers oder Schenkers	3·40	4.—
Verkaufspreis bei unmittelbarer Abgabe an den Verbraucher im Kleinverkaufe bei Verschleißern und im Ausschanke bei Gastwirten . . .	3·70	4·40
Verkaufspreis bei unmittelbarer Abgabe an den Verbraucher im Ausschanke bei Kaffeesiedern	4·80	5·40

Die vorstehenden Preise gelten für den Verkauf von Flaschenbier in Halbliterflaschen mit Korkverschluß. Bei

Digitized by Google

Verwendung von Flaschen mit anderen Verschlußarten, sogenannten Patentverschlüssen, erniedrigen sich sowohl die Lieferpreise wie auch die Verkaufspreise im Kleinverkauf bei Verschleißern und im Ausschank bei Gastwirten und Kaffeesiedern bei allen Biergattungen um 10 h für die Flasche. Der als Flascheneinsatz berechnete Betrag ist bei Rückstellung der Flasche in unbeschädigtem Zustand voll zurückzuerstatten. Auf dunkle Biere von weniger als sechs Grad angemeldeter Sacharanz findet unter allen Umständen der für lichtes Bier (Sorte I) festgesetzte Höchstpreis Anwendung.

§ 2. Übertretungen dieser Verordnung werden von den politischen Behörden mit Arrest von einer Woche bis zu sechs Monaten bestraft, soferne die Handlung nicht einer strengeren Strafe unterliegt; neben der Freiheitsstrafe kann Geldstrafe bis zu 10.000 K verhängt werden.

§ 3. Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

Die neuen Bierpreise in Steiermark. Der neue einheitliche Preis für ganz Steiermark (mit Ausnahme des Gerichtsbezirkes Mariazell, für den wegen der außergewöhnlichen Frachtkosten dorthin Sonderbestimmungen getroffen werden) beträgt für Faßbier für den halben Liter K 2,40, für das Dreizehntelglas K 1,44, für den Viertelliter K 1.20, für die Halbliterflasche im Ausschank bei Gastwirten und beim Verkaufe durch die Kleinverschleißer K 2,60, beim Ausschank in Kaffeehäusern 3 K. In Graz kostet wie die Grazer Genossenschaft der Gastwirte mitteilt, ab 1. April l. J. ein Liter Bier im Ausschank um 8 h mehr, somit K 4,88. Diese neuerliche Verteuerung ist auf die kürzlich vom Gemeinderat beschlossene Umlagenerhöhung zurückzuführen. Seit 29. v. M. ist der vom steiermärkischen Landtage am 26. v. M. beschlossene und von der Staatsregierung genehmigte neue Verzehrungssteuertarif in Kraft, wonach für 1 *hl* Bier 10 K (bisher K 3,60) eingehoben werden.

Die neuen Bierpreise in der Tschechoslowakei. In Böhmen, Mähren und Schlesien: I. Preise ab Brauerei: gewöhnliches Bier (sechsgrädig) 106 K, Lagerbier (achtgrädig) 136 K, Pilsener Bier (achtgrädig) 142 K pro Hektoliter. II. Preise in Gasthäusern: *a)* in Groß-Prag, in Städten, Kur- und Industrieorten, in Saisonrestaurationen und auf Bahnhöfen im Ausschank, *b)* in Ortschaften und den übrigen Betrieben überhaupt: sechsgrädiges Bier K 1·68, achtgrädiges Bier K 2·06, achtgrädiges Pilsener Bier K 2·16 pro Liter. In Unternehmungen unter *a* um 20 h pro Liter mehr, falls das Bier im Lokal verabreicht wird (keineswegs jedoch auf dem Lande); *c)* zu diesem Preise darf der Wirt zuschlagen: 1. Frachtspesen per Bahn. für die Spedition der vollen und Rückstellung der leeren Fässer (keineswegs jedoch per Achse); 2. falls er Bier ab Verlag bezieht, den Zuschlag des Verlegers, höchstens jedoch 9 K; 3. den Betrag, um den die Gemeindeabgabe 4 K übersteigt; *d)* Pilsener Bier in Prag und den Vororten samt allen Zuschlägen im Ausschank und über die Gasse K 2·52, im Lokal K 2·72 pro Liter. In der Slowakei: I. Bier ab slowakische Brauereien: sechsgrädiges Bier 116 K, achtgrädiges Lagerbier 136 K pro Hektoliter. II. Preise in den Gasthäusern, sowohl in den Städten als auch auf dem Lande, im Ausschank: *a)* slowakisches Bier (sechsgrädig) K 1·76, slowakisches Bier (achtgrädig) K 1·96, andere Biere (sechsgrädig) K 1·70, andere Biere (achtgrädig) K 2·06, Pilsener Bier K 2·16 pro Liter. Im Lokal durchwegs 20 h mehr; zulässige Zuschläge wie in den übrigen Teilen der Republik. Zuschläge der Verleger: Die Verleger dürfen außer den Frachtspesen per Bahn und den tatsächlichen Speditionsspesen auf ihre Regie einschließlich des Gewinnes und der Umsatzsteuer zu den Preisen ab Brauerei in Böhmen, Mähren und Schlesien höchstens 9 K, in der Slowakei höchstens 10 K pro Hektoliter zuschlagen. — Da ein großer Teil der Brauereien — zumal in der Slowakei — nicht einmal die tatsächlichen Gestehungskosten mit diesen Preisen gedeckt sehen, haben die Brauerei-Schutzverbände dagegen einen Protest beim Präsidium des Ministerrates, beim Ministerium für Volksverpflegung und beim Finanzministerium erhoben.

Die Lage am Hopfenmarkt wurde in einer in Nürnberg abgehaltenen Tagung des Ausschusses des Deutschen Hopfenbau-Vereins eingehend erörtert. Der Geschäftsführer, Ökonomierat Faist, warnte eindringlich vor der Neigung, die Anbauflächen weiter einzuschränken zugunsten andrer Früchte. Der Saazer Hopfenbau habe sich vor Einschränkung seiner Anbaufläche wohlweislich gehütet; das sei ein deutliches Zeichen für den deutschen Bauer, daß er seiner Verstimmung nicht nachgeben dürfe, wenn er nicht auf dem Weltmarkt ins Hintertreffen kommen wolle. Auch für die neue Ernte seien Hopfenpreise von mindestens 2000—3000 M zu erwarten, zumal da die Vorräte von 1919er Hopfen gleich Null geworden, ältere Ballots gleichfalls nur beschränkt vorhanden seien. Mit allen Mitteln sei allerdings gegen die Bemühungen der Brauereien Stellung zu nehmen, nachdem sie selbst jetzt ihre alten Bestände zu teuren Preisen verkauft hätten, Höchstpreise und Sicherstellung eines die halbe kommende Ernte umfassenden Kontingents zu erreichen. Ra.

Biernot in Bayern im Sommer? Durch Rundschreiben hat das bayerische Landwirtschaftsministerium den Brauereien die Mitteilung zukommen lassen, daß von den 15% Gerste, die den Brauereien zugewiesen worden sind, 5% wieder beschlagnahmt werden. Die beschlagnahmten Gersteumengen sollen eine Reserve bilden zur ev. Streckung des Brotgetreides. Diese in Aussicht stehende Kürzung des bayerischen Bierkontingents hat die Handelskammer Regensburg veranlaßt, das Handelsministerium in einer Eingabe auf die drohenden Gefahren hinzuweisen, die damit für die Sommermonate verbunden sein werden. In der Eingabe wird u. a. ausgeführt: Durch die seinerzeitige Verordnung über die Erhöhung der Stammwürze des Bieres auf 4½% sind die bayerischen Brauereien sofort an die Herstellung solcher Biere gegangen. Die Folge davon war, daß aus einem Doppelzentner Malz nur zwei Drittel bis drei Viertel der Biermenge hergestellt werden können, die sonst bei 3·2% Stammwürze erzielt worden wäre. Es ist demnach eine ganz ungeheure Erschöpfung des Kontingents bei den Brauereien eingetreten. Die Erschöpfung wurde um so stärker, da der Konsum trotz der teuren Bierpreise bei dem besseren Bier sich eher steigerte als abminderte. Die Hälfte des gesamten bayerischen Braukontingents dürfte in den zwei Vierteljahren des heurigen Sudjahres bereits verbraucht sein. Diese Hälfte beträgt 7½%. Bleibt das Kontingent infolge der Beschlagnahme auf 10% beschränkt, so stehen demnach im Sommer den bayerischen Brauereien nur mehr 2½% Gerste zur Verfügung, das ist der dritte Teil dessen, was die Brauereien nötig haben, um die Bevölkerung ausreichend mit 3½% Bier zu versorgen. Um dieser Biernot zu begegnen, lassen sich nur schwer Mittel finden. Ein Ausgleich wäre nur eine entsprechende Herabsetzung der Stammwürze. Um die Biermenge zu verdreifachen, müßte die Stammwürze auf 1% herabgesetzt werden, was aber in Bayern zu den Unmöglichkeiten gehören dürfte. Anderseits besitzen die Brauereien aber auch gar nicht die technischen Einrichtungen zur Herstellung eines solchen geringprozentigen Bieres. Folglich würden die Brauereien weiter 3½%ige Biere brauen und die Biernot wäre dann unausbleiblich. Eine Kürzung des Kontingents müßte zweifellos auch zu der Notwendigkeit führen, gewisse Entlassungen von Arbeitern vorzunehmen. Ra.

Neue Bierpreiserhöhung in Bayern. In der Sitzung der Brauer- und Wirtekommissionen wurde der Bierpreis für München auf 82 Pfg. Ganterpreis und 1·20 M Lieferpreis festgesetzt. In der Sitzung der Gastwirtekommission von ganz Bayern wurde der Bierpreis für das Land auf 80 Pfg. Ganterpreis und 1·10 M Lieferpreis festgesetzt. Zur Begründung wird mitgeteilt: Eine erneute beträchtliche Erhöhung der Teuerungszulagen für die Angestellten und Arbeiter der Brauereien, vor allem aber die außergewöhnliche Preissteigerung aller Roh- und Hilfsstoffe, besonders der Brennstoffe, haben wiederum die Erzeugung des Bieres enorm verteuert. Diese verhängnisvollen Verhältnisse bedrücken das bayerische Braugewerbe ungemein schwer. Um die verteuerten Herstellungskosten des Bieres einigermaßen auszugleichen und um eine zu weitgehende Stillegung der

Digitized by Google

Betriebe hintanzuhalten, sehen sich die Brauereien zu ihrem Bedauern genötigt, die Liefer- und Ausschankpreise ihres Bieres zu erhöhen. Auch der Verband bayerischer Weizenbierbrauer gibt bekannt, daß die Weizenbierflaschenpreise vom Verband auf 1 M für die ganze Flasche und auf 50 Pfg. für die halbe Flasche für Wirte und Wiederverkäufer und die Mindestverkaufspreise auf 1,80 M für die ganze Flasche und auf 65 Pfg. für die halbe Flasche für Stadt und Land, unter Anpassung an die jeweiligen örtlichen Verhältnisse, festgesetzt worden sind. Ra.

Ausfuhrverbot für Bierflaschen in Bayern. Wegen des großen Mangels an Bierflaschen, des hohen Preises derselben und der voraussichtlich wegen Kohlenmangels bald eintretenden Stillegung von Glasfabriken hat der Bayerische Brauerbund beschlossen, an das Bayerische Handelsministerium eine Eingabe auf Erlaß eines Ausfuhrverbotes von neuen und gebrauchten Bierflaschen zu richten.

Ganz wie bei uns. Zur schwierigen Lage der deutschen Fachpresse beschloß der Verband der Fachpresse Deutschlands, der rund 1500 Fachzeitschriften umfaßt, in seiner letzten Mitgliederversammlung eine Kundgebung, in der es heißt: Die Not der Fachpresse ist aufs Höchste gestiegen. Die Druckpreise haben das Fünffache der Friedenssätze erreicht, und schon wieder droht eine bedeutende Preissteigerung auf Grund der neuen Lohnforderungen der Gehilfenschaft. Das Zeitschriftenpapier kostet 8 bis 10 M. das Kilogramm gegen 20 bis 25 Pf. im Frieden. Die Postgebühren betragen das Dreifache gegen früher. Die Gehälter der Angestellten sind der Teuerung entsprechend erhöht worden. Die Sonderbesteuerung der Presse durch die Anzeigensteuer belastet die Verlage aufs Schwerste. Unerträglich sind ferner die fortgesetzten Preissteigerungen für alle Betriebsmaterialien. Jede Aussicht auf eine Besserung fehlt, sodaß der Zusammenbruch der Fachpresse unabwendbar erscheint; denn die Einnahmemöglichkeit der Fachpresse ist durch die gegenwärtige Lage des Wirtschaftslebens begrenzt. Angesichts dieser Notlage richtet der Verband der Fachpresse die dringende Forderung an die Regierung: 1. von einer Verteuerung des postalischen Verkehres der Presse abzusehen; 2. mit allen Mitteln bemüht zu sein, den deutschen Fachzeitschriften das für ihr ungestörtes Weitererscheinen erforderliche Papier zu einem erträglichen Preise sicherzustellen; 3. jede weitere Einschnürung der Presse, wie etwa durch die geplante Beschränkung des Stellenmarktes, zu unterlassen; 4. die Sonderbesteuerung der Presse durch die Anzeigensteuer aufzuheben; 5. bei allen wirtschaftspolitischen und steuerlichen Maßnahmen, von denen das Fachzeitschriftengewerbe betroffen wird, unbedingt und rechtzeitig Sachverständige zuzuziehen. Der Schaden, der andernfalls dem Reiche durch das Hinsterben der Fachpresse entstehen muß, ist unübersehbar. Ohne eine starke deutsche Fachpresse ist der Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft undenkbar.

Die Brauindustrie Frankreichs. Vor dem Kriege bestanden zirka 2750 Brauereien, von diesen wurden fast zwei Drittel zerstört, da sich die meisten in den nördlichen Gebieten befinden. Diese sollen nun zum größten Teile wieder neu aufgebaut werden, was bei den heutigen hohen Preisen für alle hierzu nötigen Arbeiten enorme Summen beanspruchen wird. Hierzu kommt die kürzlich eingebrachte neuerliche Steuererhöhung von Franken 1·8 für den Hektolitergrad (vor dem Kriege 0·25) auf Franken 4·2 für den Hektolitergrad. Im Jahre 1919 ergaben die Biersteuereinnahmen zirka 38,000.000 Franken und werden sich, falls die Produktion sich auf gleicher Höhe erhält, auf zirka 90,000.000 Franken steigern. Im Dezember 1919 betrugen die Einnahmen aus der Biersteuer 1,783.000 Franken, im Januar 1920 2,192.000 Franken (Januar 1919: 2,009.000 Franken), somit um 409.000 Franken mehr. Was die Rohstoffe anlangt, so beträgt der derzeitige Gerstepreis für einen Meterzentner 100 Franken gegen 20 Franken vor dem Kriege, für Malz pro Meterzentner 145 Franken gegen 30 Franken vor dem Kriege und für Hopfen pro Meterzentner 600 bis 1000 Franken gegen 600 bis 150 Franken vor dem Kriege. Selbstverständlich sind bei solchen Preisen auch die Bierpreise entsprechend hoch.

Die Bierindustrie Englands im Jahre 1919. Im Jahre 1919 wurden im Vereinigten Königreiche (England und Wales, Schottland, Irland) 22,063.304 Barrels (zu 163,56 *l*) gegen 13,011.602 Barrels im Jahre 1918, somit um 9,051.702 Barrels mehr erzeugt; die Bierausfuhr betrug 311.476 Barrels, somit war der Gesamtverbrauch 21,751.828 Barrels gegen 12,790.630 Barrels im Jahre 1918.

Die Bierindustrie in Argentinien. Nach einem Bericht des deutschen Generalkonsulates in Buenos-Aires bestanden im Jahre 1915 in Argentinien 25 Brauereien (gegen 61 im Jahre 1895), welche 770.858 *hl* Bier erzeugten, was einem Kopfdurchschnitt von 9·4 *l* entspricht, gegen 12·23 *l* im Jahre 1908. Der Bierpreis beträgt für die 0·7 *l*-Flasche 30 bis 35 Centavos, in Gasthäusern für 0·3 bis 0·4 *l* 25 bis 30 Centavos, das ist 85 bis 100 Centavos pro 1 *l*. Die Einfuhrzölle sind sehr hoch, und zwar für Flaschenbier pro Dutzend 1·236 Gold- =2·82 Papierpesos, für Faßbiere 7·18 Goldpesos pro 1 *hl*; Malz 0,6 Goldcentavos und Hopfen 21 Goldcentavos pro 1 *kg*.

Der Kampf der Brauindustrie in den Vereinigten Staaten. Wie in „The Brewers' Journal" zu lesen, fand in Atlantic City die größte je abgehaltene Versammlung des Braugewerbes der Vereinigten Staaten statt, an der sich auch kanadische Brauer und eine Reihe von Vertretern verwandter Gewerbe beteiligten. Die Teilnehmer waren sich der Tatsache bewußt, daß sie einem ehrenhaften und angesehenen Gewerbe angehören, daß sie ein Getränke erzeugen, wie es gesünder und schmackhafter noch nie von der Menschheit hergestellt wurde, und daß sie sich daher niemals den heulenden Fanatikern beugen werden. Sie verlangen ihr Recht und verteidigen die persönliche Freiheit von hundert Millionen ihrer Mitbürger. Die Entscheidung des höchsten Gerichtshofes, die bekanntlich gegen das vollständige Alkoholverbot angerufen wurde, steht nahe bevor, und die Brauer haben die Überzeugung, daß nie eine stärkere und reinere Sache verfochten wurde als die ihrige. Das neue Gesetz verbietet die Herstellung und den Verkauf berauschender Getränke. Nun hat die tatsächliche Erfahrung bei der Kriegsabstinenz klar erwiesen, daß Bier mit 2,75% Alkoholgehalt nicht als berauschendes Getränke bezeichnet werden kann. Diese wohlbekannte Tatsache ist bestätigt worden durch zahlreiche Versuche von Wissenschaftlern ersten Ranges. Trotzdem hat der Kongreß dieses Getränk verboten, lediglich weil einige Fanatiker es so wollten. Um dieses Unrecht gut zu machen, wird nun in einigen Staaten erlaubt, Bier von weit höherem Alkoholgehalt zu brauen, eine Übertreibung, die der Sache der Brauer schaden könnte. Die Versammlung in Atlantic City faßte den Beschluß, die Forderung von „zwei dreiviertel" (2·75% Alkoholgehalt) zur allgemeinen Parole zu erheben. Dies dürfte den sichersten und besten Weg von einem Leichenbegängnis zu einer Wiederauferstehung zeigen

Personalnachrichten.

Herr Brauereibesitzer Kommerzienrat Max Happoldt, ein hervorragender Vertreter der deutschen Brauindustrie, ist in Berlin am 27. März im 73. Lebensjahr gestorben.

In Arbon a. Bodensee (Schweiz) ist am 23. Februar d. J. der Fabrikant Adolph Saurer, ein Pionier des Lastautomobils, gestorben. Er war der Schöpfer des in weiten Kreisen vorteilhaft bekannten Saurer-Lastkraftwagens. Seine bedeutende Fabrik in Lindau a. Bodensee, in welcher die Saurerwagen für Deutschland angefertigt wurden, ist im Jahre 1915 an die M. A. N.-Lastwagenwerke in Nürnberg, eine Tochtergesellschaft der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, käuflich übergegangen. In den Nürnberger Werkstätten dieses letzteren, großen Unternehmens werden jetzt die deutschen „Saurer"-Wagen (sie heißen künftig M. A. N.-Lastwagen) in seitheriger bewährter Konstruktion ausschließlich hergestellt. Dem Namen Adolph Saurer ist in der Geschichte des Lastautomobils ein Ehrenplatz gesichert.

Herr Kommerzienrat Georg Reif, Brauereibesitzer in Nürnberg, ist im 74. Lebensjahre am 21. März gestorben.

Digitized by Google

Herr Braumeister Adolf Novotny der Brauerei in Bechyn ist am 1. April im 65. Lebensjahre gestorben.

Geheimer Kommerzienrat Gabriel v. Sedlmayr, der weit über München und Bayern hinaus bekannte Großbrauer, konnte seinen siebzigsten Geburtstag feiern. Er entstammt dem bekannten Münchener Brauergeschlecht, dem die Spatenbrauerei und die Franziskanerleistbrauerei ihre Entwicklung verdanken. Gabriel Sedlmayr ist 1872 ins väterliche Geschäft eingetreten, das er 1875 als alleiniger Inhaber übernahm. Unter seiner umsichtigen und tatkräftigen Leitung wurde das damals schon blühende Unternehmen zum Großbetrieb, das unter den bayerischen Brauereien Ansehen errang und Weltruf sich erwarb. Im Jahre 1908 leitete Sedlmayr das Unternehmen in Form einer Familiengründung in eine Aktiengesellschaft über. Trotz umfangreicher eigener Tätigkeit wirkte Sedlmayr verdienstvoll namentlich auf fachtechnischem Gebiete. Er ist seit 1876, der Gründung der wissenschaftlichen Station für Brauerei in München, deren Vorstand, leitete in gleicher Eigenschaft 1885 bis 1909 die vierte Sektion der Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft, war lange Ausschußmitglied des deutschen sowie des bayerischen Brauerbundes, zweiter Vorsitzender des Münchener Handelsvereines und dritter des Bayerischen Industriellenverbandes. Mehreren angesehenen Gesellschaften gehört er als Aufsichtsratsmitglied an. Ra.

Am 21. März waren es 50 Jahre da Herr Anton Dreher, Großgrundbesitzer der nunmehrige Präsident der Vereinigten Brauereien Schwechat, St. Marx, Simmering-Dreher, Mautner Meichl, A. G., die alleinige Leitung der Brauereien seines Hauses von Schwechat, Michelob, Triest und Kőbánya-Budapest übernahm.

Herr Georg Fürtsch, zuletzt Brauführer in Libotschan, nahm die Brauführerstelle in der Crown-Brewery in Alexandria in Ägypten an.

Herrn Friedrich Borovička ist die Direktorstelle der Brauerei in Plevna, Bulgarien übertragen worden.

Herr Professor Walter Goslich, Vorsteher der maschinentechnischen Abteilung des Instituts für Gärungsgewerbe in Berlin, ist nach 36jähriger erfolgreicher Dienstzeit mit 1. April l. J. in den Ruhestand getreten.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Es besteht ein Plan die Betriebe der beiden Saazer Brauereien (Brauberechtigte Bürgerschaft und die Exportbrauerei) zusammenzulegen. In der am 28. März stattgehabten Generalversammlung wurde ein diesbezüglicher Antrag gestellt. Es kam zwar noch zu keiner Beschlußfassung, doch ist die Idee nicht fallen gelassen worden.

Maschinenfabrik Germania vorm. J. S. Schwalbe & Sohn A. G. in Chemnitz. Die Generalversammlung setzte eine Dividende von 20% fest. Das Kapital wird um 2,4 auf 6 Mill. M. erhöht. Die neuen Aktien werden zu einem Mindestkurs von 115% derart ausgegeben, daß auf 3600 M. alte 2300 M. neue Aktien kommen. Für das laufende Jahr könne mit einem befriedigenden Ergebnisse gerechnet werden, es bewege sich der Auftragsbestand in stetig steigender Linie. — Die tschechoslowakische Malzausfuhr betrug i. J. 1919 7100 Waggons (zirka 100 M. Kronen) -

Wie aus Leoben berichtet wird, hat die Gösser Brauerei-Gesellschaft eine im italienischen Gebiete gelegene, bisher still gestandene Brauerei angekauft, um diese wieder in Betrieb zu nehmen. Sie wird in dem neuen Etablissement nach ihrem Brauverfahren eine so namhafte Menge an Bier erzeugen, daß sie damit ihren bisherigen Export nach Italien auszugleichen vermag. Die im Exportverkehr freiwerdenden Mengen bedarf sie für die Deckung des heimischen Konsums. Auch in Tirol wird die Gösser Brauerei-Gesellschaft demnächst eine neue Brauerei errichten.

Im Kalenderjahre 1919 haben die fünf Budapester Brauereien zusammen 196.480 *hl* erzeugt, und zwar Anton Drehers Brauereien, A.-G., 42.130 *hl*; Erste Ungarische Aktienbrauerei 53.718 *hl*; Haggenmacher, Steinbrucher und Budafoker Brauereien, A.-G., 41.216 *hl*; Bürgerliche Bierbrauerei, A.-G., 41.216 *hl* und Hauptstädtische Bierbrauerei, A.-G., 21.572 *hl*.

Die Steinbrucher Bürgerliche Bierbrauerei, A.-G., in Budapest-Kőbánya löst den auf das Geschäftsjahr 1918/19 entfallenden Kupon Nr. 26 mit 30 K, gegen 36 K im Vorjahre ein.

Patentliste

über in Österreich und in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalt-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/2, Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bezw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten, vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Österreich-Anmeldungen.

Ausgelegt am 15. April 1920.

A. 1555—18, Kl. 6a.: „Wendevorrichtung für Schüttgut, insbesondere Grünmalz". — Leopold Kaspar in Groß-Senitz b. Olmütz.

A. 1556—18, Kl. 6a.: „Malzwender". — Obiger.

A. 5813—17, Kl. 6b.: „Mit säurefester Innenverkleidung versehener Betonbottich". — Reinhold Rostock in Klosterneuburg.

A. 861—18, Kl. 64c.: „Bierzähler mit einem Zeiger". — Konstantin Urbanides in Urfahr, O.-Ö.

Deutschland-Auslegungen:

Ausgelegt am 31. März 1920.

F. 41.275, Kl. 6a.: „Vorrichtung zum Absondern, Auswaschen und Sortieren von Sinkstoffen, insbesondere von Hefe". — Oskar Fulde in Hamburg.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 16. April 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbrauverbandes.) Seit zirka 8 Tagen ist am Saazer Hopfenmarkte vollständige Geschäftsstille eingetreten. Es herrscht weder Nachfrage, noch finden Umsätze statt. Diese Geschäftsstille scheint hauptsächlich auf die Besserung unserer Valuta im Auslande zurückzuführen zu sein, da jetzt die tschechoslowakische Krone in der Schweiz schon 9 bis 9½ Centimes notiert. Es ist kein Zweifel, daß bei Bedarf neuerdings um etliche hundert Kronen billiger als zu den letzten Preisen anzukommen ist, und kann man dieselben nominell mit K 5700 bis 6200 per 50 *kg* notieren. Es ist möglich, daß bei Kaufabschlüssen auch unter diesen nominellen Preisen anzukommen wäre. Seit dem Hochststand zu Mitte Februar beträgt somit der Preisrückgang für 1919er Saazer Hopfer gut 1500 bis 2000 K per 50 *kg*. Bei vollständiger Geschäftsruhe sind Stimmung und Preise sehr gedrückt; letztere rückgängig. Nach neuerlichen ausgiebigen Niederschlägen, wodurch der Hopfenschnitt unterbrochen wurde, herrscht seit einigen Tagen wieder sonniges, trockenes frühlingswetter. In frühen Lagen ist der Hopfenschnittbereits vollständig beendet, in späten Lagen in vollem Gange, oder geht auch schon dem Ende zu. Durch die starke Winter-Feuchte und neuerliche Niederschläge sind die Hopfengärten von Feuchtigkeit mehr als gesättigt. Die noch rückständigen ungeschnittenen Gärten treiben mitunter schon bis zu 1 *m* Höhe aus, was die Pflanze schwächt und für die künftige Hopfenernte schädlich ist, außer günstiges Wetter bringt dies zum Ausgleich. Die Hopfenstöcke selbst sind größtenteils kräftig und vollständig gesund. Nur Gärten, die im Vorjahre durch die Dürre litten, haben zwar schwache, aber auch sehr gesunde Stöcke aufzuweisen.

Digitized by Google

Handelsregister-Eintragungen.

Löschungen:

Wien, 14. Bez., Graumanngasse 7, **A. & H. Kammerzell, Generalvertreter des Brauhauses der Stadt Wien für Flaschenbier in Original-Brauhausfüllung,** Verschleiß von Flaschenbier in handelsüblich verschlossenen Gefäßen, infolge Gewerbezurücklegung. — Wien, am 9. März 1920.

Neueintragungen:

Wien, 19. Bez., Billrothstraße 41, **Rudolf Herzer, Bierversandhaus.** Eingetreten als Gesellschafter Wilhelm Schreiber, Kaufmann in Wien, infolgedessen nunmehr offene Handelsgesellschaft mit 1. Oktober 1919. Vertretungsbefugt: Jeder der Gesellschafter Rudolf Herzer und Wilhelm Schreiber selbständig. Firmazeichnung: Der zeichnende Gesellschafter unterfertigt den Firmawortlaut. — Wien, am 12. März 1920.

INSTALLATIONS- und LEITUNGSMATERIAL

Drähte, Schnüre in Kupfer und Zink, Fassungen, Schalter, Isolatoren und sonstige Zubehörteile

prompt und **preiswert.**

Export-Lusterfabrik, Ges. m. b. H., Wien VII.

Bier- und Weinlagerfässer

von 60 bis 120 Hektoliter Inhalt werden gekauft

Adler & Sohn, Wien, III., Rasumofskygasse 27

Telegrammadresse: Adlersohn Wien.

„Kork-Industrie-Zeitung"

Einziges Fachblatt der Korkindustrie.

Offizielles Organ aller Vereine der Korkindustrie.

Bezugspreis: halbjährlich M 7.50 (Ausland M 12.50).

Expedition der

„Kork-Industrie-Zeitung",

Berlin W. 57,

Steinmetzstraße 78.

Stellen-Vermittlung.

Der Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien vermittelt kostenlos die Besetzung von Direktorenstellen, Braumeister-, Betriebskontrollor- und Vorderposten durch praktisch erfahrene Absolventen.

Zuschriften an den Schriftführer Jos. Dinzl, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Komplettes

Sudwerk

mit einem Guß von 75 hl (sehr gut erhalten) in

Amstetten

zu verkaufen.

Diesbezügliche Anfragen zu richten an die **Wieselburger Aktienbrauerei** *in* **Wieselburg a. d. Erlauf** *Nieder-Österreich.*

Moderne Brauerei- u. Mälzerei-Anlagen

Sudwerke, Braupfannen, Maisch- u. Läuter-Bottiche, Kühlschiffe, Gärbottiche, Lagerfässer.

Malzdarren, Gerstenweichen, Elevatoren, Transport-Schnecken.

F. ERGANG MAGDEBURG

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 9.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
5. Juni 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden ersten Samstag des Monates

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: **Artikel:** Bericht über die gärungsphysiologische Abteilung der Versuchsstation im Berichtsjahr 1918/19. Seite 83. — Wie spare ich Kohle? Seite 84. — Jahresbericht der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin für das Jahr 1918/19. Seite 85. — **Vereinsnachrichten.** Seite 89. — **Personalnachrichten.** Seite 89. — **Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.** Seite 90. — **Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.** Seite 92. — **Bücherschau.** Seite 92. — **Eingesendet.** Seite 92. — **Handelsregister-Eintragungen.** Seite (3). — **Inserate.**

Bericht über die gärungsphysiologische Abteilung der Versuchsstation im Berichtsjahr 1918/19.

Von Professor Dr. Heinrich Zikes.

An der gärungsphysiologischen Abteilung kamen 255 Arbeiten zur Ausführung, und zwar 10 Wasser-, 96 Bier-, 18 Würze-, 84 Hefe- und 5 Hopfenuntersuchungen. Außerdem wurden 6 Hefereinzuchten und 20 Reinzuchten verschiedener anderer Mikroorganismenarten abgegeben, darunter an die Wiener, die Innsbrucker Universität, das Kralsche Museum sowie endlich 16 weitere diverse Proben (Filterstoffe etc.) biologisch untersucht.

Die eingelangten Leitungswässer erwiesen sich zum größten Teile als biologisch rein und konnten ohne weiteres zur Benützung empfohlen werden. Es kamen Würzeschädlinge nur in sehr geringer Menge vor, während nach dem Willschen Gärverfahren Konkurrenten der Kulturhefe gar nicht gefunden werden konnten. Die Spülwässer, die nach der Reinigung der Leitungen zur Einsendung gelangten, waren dagegen wie in den früheren Jahren sehr stark verunreinigt, namentlich enthielten sie wilde Hefen in größeren Mengen. Es sollte auf die Reinigung der Leitungen viel mehr Sorgfalt als bisher verwendet werden, da die Würze aus denselben Fremdorganismen aufnimmt, welche oft den Konkurrenzkampf mit der Kulturhefe im Lager- und Gärkeller nicht zu scheuen brauchen.

Die zur Einsendung gelangten Apparathefen waren fast in sämtlichen kontrollierten Betrieben frei von Fremdorganismen, dagegen enthielten die Betriebshefen öfter Verunreinigungen in Form von Essigbakterien, Pediokokken, luftscheuen Stäbchen, Mykodermen, kleinzelligen und sporenbildenden wilden Hefen. Am häufigsten kamen Essigbakterien und kleinzellige Hefen vor. Infolge des derzeitigen langen Eisenbahntransportes langten die Hefeproben oft in sehr geschwächtem Zustand ein, was ganz besonders bei jenen Proben in Erscheinung trat, die auf sterilem Filterpapier zur Einsendung gelangten.

Auch die Gelägerproben, die jedoch heuer nur in sehr geringer Menge eintrafen, enthielten ungefähr die gleiche Flora, aber in erhöhtem Maße.

Von den eingesandten Hopfenproben erwies sich ein Teil als älterer Provenienz, der durch die starke Schrumpfung und durch eine abnormal dunkle Farbe der Lupulinkörner auffiel. Die Muster aus frischem Hopfen waren oft nicht entsprechend getrocknet und im Innern der Dolden feucht. Eines dieser Muster war auch von Schwärze befallen, dagegen konnten in keinem der Muster Insekten, wie Läuse, Milben, Käfer, in nennenswerter Menge gefunden werden.

Digitized by Google

Die zur Einsendung gebrachten Würzen waren zumeist zu beanständen, indem sie oft eine größere Anzahl von Fremdorganismen enthielten, was wieder zum Teil auf das Konto der langen Bahntransporte fällt. Wie in den früheren Jahren kamen hauptsächlich Würzebakterien der verschiedensten Art, dann kleinzellige Hefen, Kahmhefen, sporulierende Hefen zur Entwicklung.

Die eingesandten Jungbiere waren wie in früheren Jahren verhältnismäßig ärmer an Fremdorganismen. An erster Stelle konnten wieder Essigbakterien nachgewiesen werden, dann folgten kleinzellige Hefen, Pediokokken, Laktobazillen, Mykodermen und sporenbildende wilde Hefen.

Viel ungünstiger gestaltete sich der biologische Bestand der konsumreifen Biere, die auch im heurigen Jahre von sehr geringgrädigen Würzen ihren Ausgang nahmen. Von denselben erwiesen sich bei aerober Zucht nur 63,6% als genügend haltbar, während unter Luftabschluß bei strengerer Beurteilung gar nur 50% eine entsprechende Haltbarkeit (bei 25° C) zeigten.

Als Fremdorganismen wurden in 83% der Proben Essigbakterien, in 72,4% kleinzellige Hefen (Torula u. dgl.), in 64,2% wilde sporulationsfähige Hefe, in 42,2% Mykoderma, in 28,2% anaerob gedeihende Stäbchen, in 22% Sarcina, in 7,3% Laktobazillen, endlich in 5% Mycelhefen erkannt.

Gegenüber den hochprozentigen Bieren der Vorkriegszeit waren auch heuer in einer großen Anzahl der sehr nieder eingebrauten Proben kleinzellige Hefen, Termobakterien, vibrionenartige Organismen, Pediokokken in größeren Mengen auffallend.

Wie im vorigen Jahresbericht bereits näher auseinandergesetzt wurde, findet die Kulturhefe in den jetzt üblichen verdünnten Würzen zu wenig Nahrungsstoffe vor, um sich der genannten Konkurrenten erfolgreich erwehren zu können. In konzentrierteren Würzen sind neben gewissen wilden Hefen nur wenige Bakterienarten, wie gewisse fluoreszierende Arten, z. B. Bacterium putidum, Bacterium pyocyaneum, Bacterium carabiforme, Bacterium minutissimum, Bacterium fluorescens liquefaciens, Bacterium ranicida, ferner gewisse Fäulnisbakterien, wie Bacterium prodigiosum, Bacterium vulgare, manche Milchsäurebakterien, Schleimbakterien und andere befähigt, den Konkurrenzkampf erfolgreich aufzunehmen, in verdünnten Würzen gesellen sich noch andere Bakterienarten, die genügsamer sind und unter normalen Verhältnissen von dem von der Kulturhefe abgeschiedenen Alkohol leicht unterdrückt werden, hinzu. Es sind dies verschiedene Termobakterienarten, die durch ihre Stäbchenform oder durch schwach gekrümmte Formen ausgezeichnet sind.

Für diese, ebenso aber auch für die verschiedenen Arten kleinzelliger Hefen ist es nun durchaus nicht gleichgültig, ob sie in 2- oder 4- oder 6%ige Würze gelangen. Nach eigenen Beobachtungen gibt es da Arten, welche in 2%igen, nicht aber mehr in 4- und 6%igen Würzen neben Kulturhefe wachsen, andere wieder, die nur in 2- oder 4%igen Würzen, nicht aber in höhergrädigen gedeihen.

Es finden sich aber andrerseits Konkurrenten der Kulturhefe vor, die wieder in höhergrädigen Würzen besser wachsen als in niedergrädigen. Dies sind jedoch nur Ausnahmen. Die Regel ist, daß die Anzahl der Fremdorganismen, je geringer die Würze konzentriert ist, desto höhere Werte erreicht.

Eine weitere Ursache der stärkeren Infektion liegt in der oft nicht entsprechenden Verzuckerung der Würze, die speziell im heurigen Jahre häufig beobachtet werden konnte und bei welcher namentlich die Verwendung von Czirok eine Rolle spielen mochte.

Die Sterilisation der Filtermassen ließ auch in diesem Jahre wieder zu wünschen übrig, wie aus der Untersuchung in Bier, Würze und Bouillon hervorging. Nach Einbringung der Proben waren oft sämtliche Kulturflüssigkeiten innerhalb 24 Stunden vollständig zersetzt.

Eine größere Anzahl von Luftuntersuchungen im Gärkeller, im Lagerkeller und auf der Tenne gewährleistete eine gute Orientierung über die Infektionsmöglichkeit seitens dieser Lokalitäten.

Von speziellen Arbeiten der Abteilung kamen noch zur Ausführung:

1. Einige biologische Fragen über Zuckerrübenbier.

2. Über Grünsirup als Gärmaterial, welche bereits im Amtsorgan zur Publikation gelangten.

Wie spare ich Kohle?

Von Ingenieur Oskar Huss.

Die schweren Zeiten für unsere Industrie, die ins Ungeheure gestiegenen Produktionskosten, insbesondere an Rohmaterialien und Löhnen, stellen bisher ungeahnte Anforderungen an Einrichtung und Betriebsführung.

Insbesondere der Mangel an Brennmaterial und dessen außerordentliche hohe Kosten bringen es mit sich, daß die Konkurrenzfähigkeit vieler Unternehmungen zum großen Teil von ihrer rationellen wärme- und krafttechnischen Einrichtung und Betriebsführung bedingt ist.

Digitized by Google

Dadurch treten Betriebsfragen in den Vordergrund, die in der Zeit, als es noch billige Kohle gab, von geringer Bedeutung waren.

Die großen Eisen- und Elektrizitätswerke, Maschinenfabriken, Zuckerfabriken etc. haben schon im Frieden durch eigene Betriebsingenieure die wärme- und krafttechnische Einrichtung und Betriebsführung überwachen lassen und ist auf die Erzielung von Kohlenersparnissen mit großem Nachdruck hingearbeitet worden.

In mittleren und kleinen Betrieben war der erzielbare Nutzen nicht erheblich genug, um sich mit denselben auch so eingehend zu befassen. In diesen Fabriken wird heute noch meist sehr unrationell gearbeitet und ist eine Reorganisation des Betriebes durch die geänderten Verhältnisse dringend erforderlich geworden.

Die Anstellung eigener Fachingenieure würde sich in kleineren und mittleren Betrieben jedoch auch heute meist nicht rentieren, doch kann ein Spezialist in einer Reihe von Betrieben diese Reorganisationsarbeit übernehmen, wodurch nicht nur eine bedeutende Verringung der Kosten, sondern auch der Vorteil erzielt wird, daß einem Fachingenieur, der in vielen Betrieben Zutritt hat, Gelegenheit gegeben ist, seine Spezialkenntnisse ganz anders zu erweitern und alle gemachten Erfahrungen im Einzelfall zu verwerten.

Dies hat bekanntlich in Amerika seit längerer Zeit dazu geführt, daß für wichtige Spezialfragen der „Consulting Engeneer" berufen wird, der einzelne Fragen behandelt, ohne auf die übrigen Betriebsdetails einzugehen, so daß dadurch auch keine Gefahr entsteht, daß Betriebsgeheimnisse weitergetragen werden.

Auch im Deutschen Reich werden die technischen Konsulenten seit längerem vielfach zugezogen und ist die hohe Entwicklung der deutschen Industrie zum Teil durch diese Gepflogenheit mitbedingt.

In den Brauereien hat dieses Prinzip durch die bahnbrechenden, insbesondere heizungstechnischen Arbeiten Hofrat Schwackhöfers schon in den 80er Jahren auch in Österreich Eingang gefunden und ist zu hoffen, daß dieses System durch den großen Mangel und die Teuerung des Brennmaterials jetzt den neuen Impuls zum Nutzen unserer Industrie erhalten wird.

Es kommt dabei in der Praxis nicht nur darauf an, daß die einzelnen Feuerungen, Kraft- und Arbeitsmaschinen gut konstruiert und ausgeführt sind; diesbezüglich haben viele Spezialfabriken außerordentliches geleistet, sondern daß im Einzelfalle das Richtige gewählt, dasselbe entsprechend angeordnet und dauernd sachgemäß bedient wird. Oft kann durch kleine Änderungen, Umstellungen, Ausbesserungen, Abdichtungen u. dgl. fast ohne Kosten ein großer Erfolg erzielt werden.

Unsummen an Nationalvermögen könnten hiedurch unserer Industrie erspart werden und unser großer Kohlenmangel könnte eine Erleichterung erfahren!

Jahresbericht der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin für das Jahr 1918/19.

Dem Jahresbericht der V. L. B.[1]) entnehmen wir folgendes:

Technisch-wissenschaftliche Abteilung. Bericht von W. Windisch.

Verfasser hat sich mit seinen Mitarbeitern den modernen chemisch-physikalischen Methoden zugewendet. Er faßt diese neuen Arbeitsgebiete unter dem Namen Kolloidchemie, Chemie der Grenzflächen (Oberflächenspannung), Chemie der elektrischen Erscheinungen in Flüssigkeiten zusammen. Die Kolloidchemie beherrscht das Gebiet der gesamten Brauerei in jedem Stadium, die Träger der kolloidalen Eigenschaften sind hauptsächlich die Eiweißstoffe. Die Chemie der Grenzflächen ist — um ein Beispiel zu erwähnen — wichtig für die Schäume. Das Gebiet der Elektrochemie umfaßt für physiologische Flüssigkeiten besonders das Gebiet der Wasserstoffionenkonzentrationen und der elektrischen Ladung der kolloidalen Teilchen in Würze und Bier.

1. Neue Wege zur Bestimmung der Azidität in Würzen, Bieren und anderen physiologischen Flüssigkeiten.

a) Untersuchungen an Lösungen bekannter Zusammensetzung mit Benützung kapillaraktiver Fettsäuren als Indikator.

Bei diesen Untersuchungen, über welche an dieser Stelle schon berichtet wurde[2]), verwendete man Indikatoren, welche alkalische und saure Eigenschaften einer Lösung nicht durch Farbenumschläge, sondern durch eine physikalische Eigenschaft, nämlich durch die Veränderung der Oberflächenspannung der Lösung anzeigen. Es wurden besonders Fettsäuren auf ihre Eignung als Indikatoren geprüft, als sehr säureempfindlichen Körper stellte man dabei die Undecylsäure fest.

---

[1]) „Wochenschr. f. Brauerei", 1919, **36**, S. 315, 323, 331, 343, 352, 361 u. 375.

[2]) Diese Zeitschrift, 1920, **48**, S. 25.

Digitized by Google

b) Untersuchungen an Phosphatgemischen unter Benützung oberflächenaktiver Körper alkalischer Natur als Titrationsindikatoren. Bei diesen Untersuchungen bediente man sich oberflächenaktiver Stoffe alkalischer Natur, die Alkalität anzeigen, um beispielsweise die komplizierten Verhältnisse in Gemischen von primärem und sekundärem Phosphat — letzteres reagiert bekanntlich alkalisch — zu studieren. Der wichtigste Befund bei Untersuchung solcher Gemische war der, daß sie amphoter reagieren und dadurch besonders geeignet sind, jede Reaktionsveränderung durch äußere Einflüsse weitgehend auszugleichen. Es besteht Alkalität und Azidität nebeneinander. Ein Körper von sehr großer Alkaliempfindlichkeit ist das Eukupinchlorhydrat, daher als Indikator für solche Zwecke sehr geeignet.

2. Untersuchungen an Karbonaten und Phosphat-Karbonatgemischen mit oberflächenaktiven Indikatoren saurer und alkalischer Natur. In dieser Arbeit ging man dazu über, die im Brauwasser vorkommenden Karbonate sowohl in ihrer alkalischen Wirkung für sich, als auch in Umsetzung mit dem primären Kaliumphosphat sowohl in der Kälte als auch beim Kochen mit Hilfe der neuen Methoden zu verfolgen. Bei den Karbonaten konnte man in der alkalischen Wirkung regelmäßig die fallende Reihe Alkalikarbonat ➳ Magnesiumkarbonat ➳ Kalziumkarbonat feststellen, so daß im Brauwasser die Schädlichkeit der einzelnen Salze für den Bierwerdeprozeß in der gleichen Reihenfolge zum Ausdruck kommt. Die Untersuchungen führten zu dem Schluß, daß die Alkalität vermehrende Wirkung der Karbonate keine lineare Funktion ihrer absoluten Menge ist, sondern die ersten Mengen am stärksten und die dann folgenden immer schwächer werdend wirken. Über die Rolle der Kohlensäure soll gesondert berichtet werden.

3. Über Gleichgewichtszustände in Lösungen. Diese Arbeit, die noch besonders zum Abdruck gelangen soll, enthält Untersuchungen theoretischer Natur, die ausgeführt wurden, um sich über die neuen Titrationsmethoden klare Erkenntnisse zu verschaffen.

4. Die Beeinflussung der Gärung und des Hefelebens durch oberflächenaktive Stoffe. Als bewegendes Moment bei osmotischen Vorgängen muß nicht allein die Differenz der osmotischen Drucke in den diosmierenden Lösungen, sondern auch die Differenz der Oberflächenspannungen derselben angesehen werden. Schon Spuren von kapillaraktiven Stoffen verändern neben der Oberflächenspannung auch die Gärgeschwindigkeit, z. B. hochwertige Alkohole. Damit ist experimentell eines der gärungshemmenden Momente gefunden, für die bisher vielfach die Erklärung fehlte. Auch Veränderungen des Plasmas der Hefenzelle traten unter der Wirkung solcher Stoffe ein, man beobachtete Formveränderungen, Fettbildung und andere interessante Erscheinungen. Neben der wahrscheinlichen Beeinflussung der Osmose durch kapillaraktive Stoffe spielte auch eine indirekt koagulierende Wirkung dieser Stoffe auf Kolloide eine Rolle. Die oft so plötzlich auftretenden Schädigungen an der Hefenzelle, für die bisher die Erklärung fehlte, legen den Gedanken nahe, sich darüber zu unterrichten, welche von diesen unheilstiftenden Körpern im Biere auftreten.

5. Über Schaumbildung und Schaumhaltung, Trübungen und Farbstoffe der Würze. Mit Hilfe der Ultrafiltration gelang es, die schaumbildenden Körper auf dem Filter zurückzuhalten. Es handelte sich teils um Eiweißstoffe, teils um stickstofffreie Substanzen (Gummi und Dextrin). Es konnte das Bestehen eines Optimalverhältnisses dieser Stoffe in bezug auf die günstige Schaumbildung und Schaumhaltung festgelegt werden. Für die Schaumbildung spielt neben der Oberflächenspannung noch die elektrische Ladung bzw. die Veränderung des Dielektrikums des Mediums eine Rolle. — Der kolloidale Zustand ist durch scheinbar geringfügige Eingriffe veränderbar. Es scheint, als ob die Glutentrübung auf Störungen, wie Veränderung der elektrischen Ladung oder Entladung der Eiweißteilchen, zurückzuführen ist. — Die Farbstoffe der Würze sind teils kolloidaler, teils semikolloidaler bzw. kristalliner Natur. Beim Dialysieren der Würze diffundiert nämlich ein gelber Farbstoff durch die Membran, während andere gefärbte Teilchen zurückbleiben.

6. Die Brauwasserfrage wurde gleichfalls im Sinne der neuen Methoden verfolgt, so daß auf ihre restlose Klärung in absehbarer Zeit gehofft werden kann. Praktisch ist sie durch die Entkarbonisierung auf kaltem Wege befriedigend gelöst.

Hochschulbrauerei (Versuchs- und Lehrbrauerei) und Abteilung für Obergärung. Bericht von F. Schönfeld.

a) Brauereibetrieb. Die Verordnung vom 6. September 1918 über einen Mindestgehalt der Stammwürze von 2% B ermöglichte es den Betrieben, die ihre Biere infolge der neuen Malzknappheit teilweise noch

Digitized by Google

schwächer eingebraut hatten, die Würze schon im Sudhaus in der entsprechenden Stärke auszuschlagen, ohne das nachträgliche Hilfsmittel der Wasserstreckung noch anwenden zu müssen. Zur Gewinnung von Saathefe mußte man der starken Durchsetzung der Würze mit Trub wegen für die Fortpflanzung der Hefe daneben noch stärkere Sude brauen. In Betrieben mit Kühlschiffeinrichtungen, die der Versuchsbrauerei fehlen, wurde diese schädigende Wirkung der Trubteilchen nicht beobachtet. Die ohne nachträgliche Streckung mit Wasser hergestellten Biere befriedigten — ohne künstliche Karbonisierung — mehr als die gestreckten und zeichneten sich durch höheren Säuregehalt aus. Dies rührt daher, daß zwar mit fallendem Zuckergehalt der Würze die Säurebildung durch die Hefe allgemein, jedoch nicht in gleichem Verhältnis abnimmt. Anscheinend sucht sich die Hefe in der höheren Säureerzeugung in den dünnen Würzen ein stärkeres Schutzmittel zu schaffen. Mit der gleichzeitigen Verwendung von unter- und obergärigen Hefen nebeneinander machte man gute Erfahrungen, Auftrieb zeigte jedoch die obergärige Hefe im Gegensatz zu anderen Betrieben nicht. Wegen Mangel an Kohlen konnte man die Lagerkeller nicht kühler als bei 6—7° C halten, trotzdem war die Haltbarkeit der Biere gut. Die beiden grundlegenden Faktoren dafür lagen in der oftmaligen Erneuerung der Hefe — die gewöhnlich nicht öfter als fünfmal geführt wurde — und in der scharfen Sterilisation (mit 0,6%iger Fluorammonlösung), besonders der Würzeleitung zum Gärkeller. Bei der Verarbeitung von Kolorator, einem Ersatzfarbmittel, konnten Störungen vermieden werden, doch machte man die schon bekannte Erfahrung von anderer Seite einer nicht günstigen Beeinflussung des Bieres gleichfalls. Bedeutungsvoll ist jedoch die wirtschaftliche Seite der Koloratorfrage insofern, als dieses Mittel oftmals die einzige Möglichkeit bot, der starken Nachfrage nach dunklem Bier gerecht werden zu können.

b) Wissenschaftliche Arbeiten. Bei den Versuchen über die Flockenbildung durch Hefe fand man, daß von Faktoren, die von außen her auf die Erzeugung von Flocken einzuwirken vermögen es einmal eine Eiweißfällung, sodann eine Kalziumphosphatfällung ist, die eine Flockung entstehen lassen. Am ausgeprägtesten ist die Flockenbildung stets bei schwach vergärenden Rassen, nicht — wie man auf Grund der höheren Produktion an fällend wirkender Säure und Alkohol hätte annehmen können — bei hochvergärenden. Die Bedeutung der Kalksalze für die Flockung wurde schon im Vorjahr gewürdigt. Versuche mit Züchtungen von Hefe in verschiedenen künstlichen Nährlösungen ergaben eine verschiedene Wirkung der Stickstoffsubstanzen, führten aber hinsichtlich der Flockung bisher nicht zum Ziel.

Biologische Abteilung. Bericht von P. Lindner.

Zu Beginn des Berichtsjahres erfolgte die Veröffentlichung einer Arbeit des Verfassers a) über die Aleuronschicht des Getreidekorns als ergiebige Fett- und Eiweißquelle, die Anregung zur Bierbereitung aus Kleie hat noch keine praktische Auswirkung erfahren, sollte aber im Auge behalten werden. Weiter hat sich Berichterstatter mit der Biosfrage beschäftigt. Die mangelhafte Vermehrung der Hefe in mineralischer Nährlösung erklärt er mit dem Auftreten vermehrter Fettbildung. Auf das Auftreten von Fett wurden auch sämtliche Hefen der Sammlung geprüft. Als die fettreichsten erwiesen sich dabei die Bierhefen, das Fett haben sie zweifellos aus dem Alkohol, der in der Tiefe der Kultur bei Luftabschluß entstanden ist, gebildet unter Mitwirkung der Luft in den oberen Schichten der Kultur. Der Alkohol ist also bei Gegenwart von Sauerstoff ein sehr gutes Nährmittel, nicht ein bloßes Exkrement der Bierhefe. Er darf jedoch nicht im Übermaß genossen werden, da sonst eine kräftige Fettbildung und damit der Verlust der Vermehrungsfähigkeit einsetzt. Die Fähigkeit leichter Fettbildung bei der Bierhefe wird vielleicht einen Umschwung in der Nährhefebereitung herbeiführen.

b) Bericht von F. Stockhausen. Der größte Schaden in biologischer Hinsicht wurde dem Biere auch im vergangenen Jahre wieder durch die Termobakterien zugefügt, die zum Teil schon in der Würze nachzuweisen waren, zum Teil mit fremden Betriebshefen eingeschleppt wurden, in gefährlichster Weise aber durch das Verdünnungswasser ins Bier gelangten. Nach dem Verdünnen ist meist keine genügend starke Gärung mehr vorhanden, um der großen Anzahl von Bakterien Herr zu werden. Warme Keller beschleunigten das Umschlagen der Biere. Man empfahl, die Verdünnung nach Möglichkeit auf dem Bottich, unmittelbar nach dem Ankommen, vorzunehmen, damit die Bakterien die Hauptgärung mit durchmachten. Ließ die biologische Beschaffenheit des Wassers diese Arbeitsweise nicht zu, zumal wenn man auf dem Lagerfaß zu verdünnen gezwungen war, so riet man zur Anschaffung von Berkefeldfiltern. Diese erfordern jedoch Aufmerksamkeit und peinlichste Sauberkeit, sonst wird das Wasser durch die Filtration verschlechtert statt verbessert. Besonders schlimm wurde die Bakterienkrankheit der Biere, als in den letzten Monaten ein Nachlassen des Vergärungsgrades auch bei den

Digitized by Google

gärkräftigsten Stämmen zu beobachten war. Wilde Hefe, ja auch die in letzten Jahren seltener gewordene Sarcina, trat gleichfalls in stärkerem Maße hervor. In bezug auf die Hefereinzucht weist Berichterstatter darauf hin, daß Betriebe, die mit eigener Reinzucht oder mit Herführung arbeiteten, haltbarere Biere erzielten als solche ohne Reinhefe. Die Anzahl der Führungen, welche die einzelnen Stämme im Betrieb aushielten, war sehr verschieden.

Analytisches Laboratorium. Bericht von H. Keil.

Diese Abteilung, in der auch die Arbeiten der feuerungstechnischen und der Rohstoffabteilung erledigt wurden, wurde besonders zur Untersuchung von Wasserproben stark beansprucht. Erwähnt sei, daß von den untersuchten Pechen die Hälfte Geschmacksstoffe an Bier abgaben. Auch einige Kesselsteinverhütungsmittel gaben beim Kochen mit Wasser an das Destillat unangenehmen Geruch ab.

Abteilung für Rohstoffe. a) Bericht von C. v. Eckenbrecher.

Für die am 7. April 1919 gegründete Gerstenbaugesellschaft wurden größere Feldanbauversuche mit verschiedenen Gerstensorten durchgeführt, die jedoch noch nicht abgeschlossen sind. — Die von früheren Jahren her bekannten Gerstenanbauversuche wurden auch im abgelaufenen Geschäftsjahr wieder durchgeführt, desgleichen die Kalidüngungsversuche. Als ertragreichste Gerste bei den Anbauversuchen erwies sich „Ackermanns Danubia".

b) Bericht von O. Neumann. Berichterstatter war als wissenschaftlicher Berater der Gerstenbaugesellschaft tätig. Von wissenschaftlichen Arbeiten der Abteilung sind Voruntersuchungen über Vorhandensein und Wirkungsweise verschiedener Enzyme im Gerstenkorn in Angriff genommen worden.

Ernährungsphysiologische Abteilung. Bericht von W. Völtz.

Die Arbeiten über die Konservierung wasserreicher Futterstoffe durch Einsäuern nach verschiedenen Verfahren wurden fortgesetzt und mit dem erhaltenen Sauerfutter Stoffwechselversuche am Schaf durchgeführt. Mit Henneberg gemeinsam durchgeführte Versuche über Verhalten und Verwertung lebender Hefezellen im Tierkörper führten zu der Erkenntnis, daß lebende Hefe im Tierkörper lange am Leben bleibt. Die mangelhafte Resorption und die Gefahr, daß bei Verabreichung großer Mengen infolge starker CO_2-Produktion Tympanie bei Wiederkäuern auftreten kann, bedingt ihre Verwendung als Nähr- und Futterhefe ausschließlich in abgetötetem Zustand.

Geprüft wurde ferner ein Apparat zur Strohaufschließung nach Beckmann, der mit Lauge geringer Konzentration bei gewöhnlicher Temperatur arbeitet. — Abgeschlossen wurden vergleichende Stoffwechselversuche an Hunden und Schafen über die Verwertung der Brauereihefe im Vergleich zur Mineralhefe, ferner Untersuchungen über die Verwertung der Melasseamide im Vergleich zum Eiweiß durch den Organismus des Wiederkäuers. — Ausnutzungsversuche mit synthetischem Harnstoff, der eines der einfachsten Amide darstellt, führten zu günstigen Ergebnissen bezüglich seiner Verwertung als Ersatz für Nahrungseiweiß beim Wiederkäuer. Diese Feststellung ist wichtig, weil anzunehmen ist, daß auch höher konstituierte, in den Futtermitteln — beispielsweise in den Malzkeimen, in jungen Gräsern, Leguminosen und Rüben — enthaltene Amide ebenfalls an die Stelle des Nahrungseiweißes treten können.

Maschinentechnische Abteilung. a) Bericht von W. Goslich.

Die maschinentechnische und brautechnische Betriebsleitung sind gegenseitig von einander abhängig. — Die Frage, ob direkte Verdampfung oder Salzwasserkühlung vorteilhafter verwendet wird, ist für Neuanlagen zugunsten der Salzwasserkühlung zu entscheiden, namentlich bei mehreren Kellerabteilungen mit verschiedenen Temperaturen und einem weitverzweigten Rohrnetz. Bei vorhandenen Anlagen mit direkter Ammoniakverdampfung ist es zweifelhaft, ob eine Umänderung in eine Salzwasserkühlung, die große Kosten erfordert, angebracht ist. Die Frage, ob heißes oder gekühltes Bier nach einem entfernt liegenden Gärkeller geleitet werden soll, wird zugunsten des heißen Bieres gelöst, weil dieses die Rohrleitung steril erhält. — Die Frage, ob eine Unterwindgebläsefeuerung angebracht ist und ob diese durch ein Ventilatorluftstrom- oder durch ein Dampfstrahlgebläse betrieben werden soll, wird bejaht und dem Ventilatorgebläse der geringeren Kosten wegen der Vorzug vor dem Dampfstrahlgebläse gegeben.

b) Bericht von E. Haack. Für die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes ist neben sachverständiger Einteilung von Anfang an, also schon beim Bau, besonders das Zusammenarbeiten des brau- und maschinentechnischen Teiles wichtig. Die Arbeiten sind derartig einzuteilen, daß jeglicher nicht verwertbare

Digitized by Google

Abdampfüberschuß streng vermieden wird. Eine vom Berichterstatter schon früher beschriebene Vorrichtung zur Erkennung des Abdampfüberschusses bei Kondensationsmaschinen besteht in einer Kombination von Thermometer und Vakuummeter. Die Länge der Betriebszeit beeinflußt den Kohlenverbrauch sehr stark, bis zu einem gewissen Grade in proportionalem Verhältnis. Nachtarbeit ist in jedem Fall teurer als Tagesarbeit. Entsprechende Einteilung und Leitung des Betriebes kann den Kohlenverbrauch wesentlich herunterdrücken. Hohe Brennstoffausnützung bei geringem Kohlenbedarf ist das zu erstrebende Ziel, dem man durch Verkürzung der Arbeitszeit im Sud- und Maschinenhaus näher kommen kann. Vielfach erscheint jetzt auch der Bezug von elektrischem Strom rentabel, da eben vielfach die Kohlenvorräte nicht ausreichen.

c) Bericht von K. Fehrmann. Die Wirtschaftlichkeit der Betriebe wurde durch den hohen Preis des immer schlechter werdenden Kohlenmaterials stark in Frage gezogen. Zur Verbrennung der minderwertigen Kohlen mußte erst die Vorrichtung in Gestalt der Unterwindfeuerung eingebaut werden. Trotzdem konnte die Leistungsfähigkeit der Kesselanlage nicht auf gleicher Höhe wie in normalen Zeiten gehalten werden. Zur Einschränkung des Kohlenverbrauches ist neben Kürzung der Betriebszeit die Benützung elektrischen Stromes je nach Lage mit Hilfe einer eigenen Akkumulatorenbatterie oder durch Anschluß an ein Elektrizitätswerk vorteilhaft, namentlich wenn man einen günstigen Vertrag abzuschließen in der Lage ist. Die Frage bedarf natürlich eingehender Prüfung. Unter Umständen wird es vielleicht zweckmäßig sein, das Sudwerk wieder mit Feuerkochung statt mit Dampfkochung zu betreiben. Lohnenswert erscheint unter den gegebenen Verhältnissen die Einstellung eines geeigneten Beamten zur Überwachung der maschinentechnischen Betriebsführung und Betriebskontrolle und der damit zusammenhängenden Fragen. Außer den angeführten enthält der Bericht noch Mitteilungen über die Wirtschaftliche Abteilung, die Abteilung für Glasbläserei und die Abteilung für Unterrichtsanstalten. H.

Vereinsnachrichten.

Mitteilungen des Verbandes der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien.

Geschäftsleitung Rannersdorf b. Wien.

Einladung zu der Samstag den 19. Juni 1920 um 4 Uhr nachm. im Sitzungssaale der österreichischen Brauerstelle, Wien, I., Neuer Markt 14, stattfindenden

außerordentlichen Generalversammlung.

Tagesordnung:

1. Begrüßung durch den Obmann, Herrn Direktor Adolf Stanka.
2. Antrag des Verbandsausschusses: Zusammenschluß der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie mit den übrigen Brauereitechnikern Österreichs. Referent: Obmann Direktor Ad. Stanka.
3. Bericht des Redaktionskomitees für die Statuten zu dieser Umbildung. Referent: Zentraldirektor Karl Eckert.
4. Allfällige Anträge.
5. Unsere nächsten Aufgaben. Referent: Direktor Ad. Stanka.

Anträge der Mitglieder, die in der außerordentlichen Generalversammlung zur Verhandlung kommen sollen, sind mindestens 8 Tage vorher dem Verbandsausschusse schriftlich vorzulegen und müssen von mindestens 3 Mitgliedern mitunterfertigt sein. (§ 23 der Statuten.)

Josef Dinzl m. p. A. Stanka m. p.

Veränderungen im Stande der Mitglieder:

Unser Obmann, Herr Braumeister Adolf Stanka, technischer Leiter des Brauhauses der Stadt Wien, wurde laut Beschluß des Stadtrates der Gemeinde Wien vom 6. Mai 1920 zum Direktor des Brauhauses der Stadt Wien ernannt.

Herr Alfons Forster wurde an die Temesvarer Spiritusfabrik berufen.

Herr Hans Schenk wurde Betriebskontrollor der Liesinger Brauerei A. G.

Personalnachrichten.

Der Wiener Stadtrat hat den Braumeister des Brauhauses der Stadt Wien, Herrn Adolf Stanka, zum Direktor und Herrn Magistratsrat Dr. Anton Schlesinger zum Direktorstellvertreter dieses Unternehmens ernannt.

Herr Dr. Ingenieur Karl Fehrmann, bisher Vorsteher in der maschinentechnischen Abteilung der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin, übernahm die technische Leitung in der Firma Vulkan-Werke Gesellschaft für Brauereibedarf in Berlin.

Im ersten Semester des l. J. sind in den Schwarzenbergschen Brauereien die nachfolgenden Herren versetzt bzw. ernannt worden: Anton Dusil, Brauführer in Peterhof, in gleicher Eigenschaft nach Krumau, Franz Němec, Exponent in Wittingau, als Brauführer nach Peterhof, Johann Novotný, Kellermeister des Verlages in Wien, als Brauführer nach Postelberg, Miloš Řešátko, Obersieder in Wittingau, als Brauführer nach Schwarzbach in Böhmen, Josef Láf, Gärführer in Wittingau, als Brauführer nach Winterberg, Jaroslav Sixta, Vorderbursche in Postelberg, als Obersieder nach Wittingau, Jaroslav Brázda, Gärführer-Stellvertreter in Krumau, als Gärführer nach Wittingau, Josef Jáchym, Brauführer in Plawnitz, als Verleger nach Frauenberg, Alois Fiala, Verleger in Frauenberg, als Exponent nach Wittingau.

Digitized by Google

Ferner Braumeister Dr. Oldřich Miškovský aus Laun nach Wittingau, Braumeister Anton Malik aus Lobositz nach Laun, Braumeister Ernst Putschögl aus Peterhof nach Lobositz, Braumeister Karl Záruba aus Protivín nach Peterhof, der technische Kontrollor Ing. Wenzel Šauer aus Protivín als Brauführer dortselbst, der technische Kontrollor Ing. Josef Tlustý aus Wittingau als Chef der technischen Kontrolle nach Protivín, der technische Beamte Ing. Vladimir Jirotka aus Protivín in gleicher Eigenschaft nach Laun, der technische Beamte Josef März in Protivín als selbständiger Kontrollbeamter nach Krumau, Ing. Zdenko Zachystal wurde als Beamter der technischen Kontrolle in Protivín angestellt.

Schließlich wurden die nachfolgenden Vorderburschen in den Beamtenstatus eingereiht: In der Brauerei Protivín: Obermälzer Wenzel Ezr, Obersieder Franz Kašpirek, Gärführer Josef Hanzlík, Kellermeister Thomas Lindauer, Bindermeister Matthias Veverka; in der Brauerei Wittingau: Obermälzer Karl Schuster, Kellermeister Adolf Hoftych, Obersieder Jaroslav Sixta, erster Mälzer Adalbert Mikolášek; in der Brauerei Krumau: Kellermeister Wenzel Bartoš; in der Brauerei Schwarzbach: Obermälzer Emilian Bistřický: in der Brauerei Winterberg: Obermälzer Rudolf Amort; in der Brauerei Peterhof: Biersieder Josef Turek.

Der Biersieder Franz Winzig in Schwarzbach in Böhmen wurde mit der Leitung der Brauerei Hinter-Weißenbach in Oberösterreich betraut und unter einem mit dem Titel Betriebsleiter in den Beamtenstatus eingereiht.

Am 1. Juni beging Herr Direktor Josef Wild sein 25jähriges Amtsjubiläum in der Brauerei Friedrichshöhe vormals Patzenhofer in Berlin.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Amtlicher Saatenstandsbericht. Das überaus warme Aprilwetter hat die Wintersaaten im Wachstum wohl begünstigt, jedoch litten sie — zumal auf durchlässigen Niederungsböden — durch die bis 20. April anhaltende Trockenheit. Weizen vermochte sich nach dem ergiebigen Regen anfangs des letzten Monatsdrittels zu erholen, bleibt aber dennoch kurz und schütter, der Roggen ist heuer bei schwacher Bestockung und kurzen Halmen vorzeitig geschoßt; in allen wärmeren Lagen hat er sowie die Wintergerste bereits Ähren entwickelt. Der Frühjahrsanbau ging ungemein rasch von statten. Sommerweizen und Sommerroggen liefen allenthalben geschlossen auf, Gerste steht nunmehr fast überall dicht, Hafer läuft prächtig auf. Alles Sommergetreide bestockt sich zusehends, nur zeigt sich schon jetzt in Getreidefeldern viel Unkraut. Der Maisanbau ist teilweise im Zuge, Erbsen und Wicken sind dagegen meist schon angebaut. Lein wird erst hie und da ausgesät. Der Anbau von Kartoffeln, Zucker- und Futterrüben ist gleichfalls weit vorgeschritten. Das Behacken der Frühkartoffeln hat manchenorts begonnen, das der ersten Rübensaaten, die geschlossen zeilen, wird demnächst in Angriff genommen. Von den Kleeschlägen ist zumal vorjähriger Stoppelklee gut entwickelt, während alter hie und da infolge Mäusefraß und Auswinterung lückig steht. Luzerne wird häufig bereits zu Grünfutter gemäht. Bloß in saftigen Niederungen und sonst auf gut gepflegten Wiesen zeigen die Gräser entsprechende Halmlänge und zufriedenstellende Bestockung, während alle übrigen Wiesen infolge der Frühjahrstrockenheit niedrig und schütter blieben. Weiden sind in niederem Berglande gleichfalls häufig kurz und schwach bewachsen, in den Voralpen dagegen sind sie bei weitem besser bestockt. Heim- und Niederweiden werden schon stark benützt. Die heuer außerordentlich reichliche Obstbaumblüte wurde durch die Witterung wesentlich begünstigt, bloß in späten Lagen ist sie durch den Wettersturz am 21. April aufgehalten worden. Äpfel stehen in Gebirgslagen teilweise noch in Blüte, sie haben fast überall einen befriedigenden Ansatz, Birnen dagegen stehen schwächer. Kirschen weisen einen vielversprechenden Behang auf, Zwetschken werden jetzt günstiger beurteilt als im Vormonate. Aprikosen und Pfirsiche entwickeln sich schön, Walnüsse und Beerenobst zeigen guten Ansatz. Der Antrieb des Weinstockes erfolgte ungemein frühzeitig, der Blütenansatz ist mit wenigen Ausnahmen ein guter. Die Weingartenarbeiten sind im Gange, auch mit dem Bespritzen muß infolge vorzeitiger Entwicklung und wegen Auftretens von Pilzerkrankungen bald begonnen werden.

Endgültiges Ernteergebnis des Saazer Landes pro 1919 eine schwache Mittelernte. Auf Grund der soeben vom Saazer Hopfenbauverband gemeindeweise abgeschlossenen genauen Erhebungen hat das Saazer Land (Bezirk und Kreis Saaz) folgendes Ernteergebnis für 1919 aufzuweisen: Bezirk Saaz: *a)* deutsches Gebiet 135 Gemeinden, 3059 Produzenten, 382.508 Schock = 4250 *ha*, 38.414 Zentner Gesamternte à 50 *kg* netto; *b)* tschechisches Gebiet 32 Gemeinden, 1335 Produzenten, 124.917 Schock = 1388 *ha*, 11.051 Zentner Gesamternte à 50 *kg* netto. Kreis Saaz: *a)* deutsches Gebiet 46 Gemeinden, 249 Produzenten, 29.255 Schock = 325 *ha*, 2553 Zentner Gesamternte à 50 *kg* netto; *b)* tschechisches Gebiet 53 Gemeinden, 475 Produzenten, 38.658 Schock = 429 *ha*, 2772 Zentner Gesamternte à 50 *kg* netto. Zusammen: 266 Gemeinden, 5118 Produzenten, 575.338 Schock = 6392 *ha*, 54.790 Zentner Gesamternte à 50 *kg* netto; gegen 1918 mit 274 Gemeinden, 5446 Produzenten, 633.277 Schock = 7036 *ha*, 30.236 Zentner Gesamternte à 50 *kg* netto.

Von der obigen Gesamtanbaufläche pro 1919 per 575.338 Schock oder 6392 *ha*, den 1919er Neu-Aussatz, der bekanntlich in diesem Jahre keinen Ertrag abwirft, und die nicht kultivierte Fläche, die infolge Mangel an Aufleitungsmaterial nur mit Zwischenfrüchten, wie Kartoffel u. dgl. angebaut wurde per 9855 Schock oder 109 *ha* in Abzug gebracht, ergibt den tatsächlich tragbaren Bestand für 1919 565.483 Schock oder 6283 *ha*. Von diesem tragbaren Bestand gerechnet, wurden im Jahre 1919 durchschnittlich auf 10,3 Schock 1 Zentner à 50 *kg* Hopfen oder auf 1 *ha* 8,7 Zentner à 50 *kg* Hopfen geerntet. Dieses Ergebnis, das einer schwachen Mittelernte gleichkommt, ist selbst hinter den bescheidensten Schätzungen (Produzentenkreise schätzten 60—70.000 Zentner, Händlerkreise bis 100.000 Zentner) zurückgeblieben.

Die Bank für Brauindustrie in Prag erhielt soeben die staatliche Genehmigung zur Erhöhung ihres Aktienkapitales von 4,000.000 č. K auf 8,000.000 č. K und schreitet daran, 10.000 neue auf den Überbringer lautende Aktien im Nominalwerte von 400 č. K herauszugeben, wobei auf je eine alte Aktie eine neue Aktie entfällt. Der Zeichnungskurs für Aktionäre beträgt 455 č. K, für Nichtaktionäre 500 č. K. Die Zeichnungsfrist endet am 15. Juni 1920

Rückgang der Gastwirtschaften in München. Einer eingehenden Vorlage des städtischen Gewerbeamtes über die Bewegung im Gastwirtschafts- und Schankwirtschaftsgewerbe und im Kleinhandel mit Branntwein oder Spiritus ist zu entnehmen: die Gastwirtschaften verminderten sich von 170 auf 157; die Anzahl der Schankwirtschaften mit Bierabgabe fiel von 1842 auf 1819. Es trafen zu Ende des Jahres 1919 bei einer Einwohnerzahl von 660.000 auf 1000 Einwohner noch 2,9 solche Wirtschaften gegenüber 3,05 auf 1000 Einwohner zu Beginn des Jahres. Auch die Zahl der Betriebe für Branntwein und Likörgenuß ist von 511 auf 497 zurückgegangen. Mit dem Flaschenbierhandel befassen sich 757 Geschäfte gegen 743 im Vorjahre. Der Ausschank von alkoholfreien Getränken hat sich von 260 auf 320 vermehrt. Die Anzahl der Weinwirtschaften ist von 112 auf 114, jene der Tagescafés von 57 auf 58 und jene der Cafés mit Abendbetrieb von 160 auf 164 gestiegen. Die Zahl der Fremdenpensionen ist von 214 auf 178 gesunken. Was die Zahl der Wirtschaftsgewerbe im ganzen anlangt, so bestanden am Ende des Jahres 1918: 2815, Ende 1919: 2810 Gewerbe.

Ra.

Die Temperenzbewegung in Nordamerika. Aus Washington, 26. Mai meldet ein Funkenspruch: Gestern wurde das Gesetz angenommen, das die Erzeugung und den Verkauf von leichten alkoholhältigen Getränken gestattet. Nach diesen Bestimmungen darf fortan in den Gastwirtschaften

Digitized by Google

gewisser Städte, die als erster und zweiter Klasse bezeichnet werden, Bier mit einem Alkoholgehalt bis zu $2^2/_4$ Prozent verschleißt werden. Die Strafbestimmungen werden mit größter Strenge gehandhabt werden.

Aus der Tagung der Brauereikommission in der Tschechoslowakei. Am 6. Mai l. J. trat die Vollversammlung der Brauereikommission für die Übergangswirtschaft im Sitzungssaale der Handels- und Gewerbekammer in Prag zu einer Tagung zusammen. Der Anlässe, welche es notwendig machten, daß die Repräsentanten der Brauindustrie kurz vor dem Ausgang der laufenden Kampagne zusammenkamen, um die gegenwärtige Lage zu besprechen und Vorkehrungen für das kommende Wirtschaftsjahr zu treffen, gibt es mehrere und alle von schwerwiegender Natur.

Die bei dieser Versammlung angenommene Entschließung hat nachstehenden Wortlaut:

„Die Vollversammlung der Brauereikommission hat nach abgeführter Debatte über die Lage der Brauindustrie in betreff der Rohmaterialversorgung und die Bedürfnisse der Industrie für die nächste Betriebsperiode den nachfolgenden Beschluß gefaßt: Um für die nächste Betriebsperiode die Versorgung der Bevölkerung mit Bier in dem Maße sicherzustellen, damit wenigstens der dringliche Bedarf gedeckt werden kann, ist es unbedingt geboten, daß durch zeitgerechte Vorkehrungen die erforderlichen Mengen der zwei hauptsächlichsten Rohmaterialien, nämlich Gerste und Hopfen, für Brauzwecke gesichert werden. Die Erzeugung von ausreichenden Biermengen liegt nicht nur im Interesse der Brauindustrie, ihrer Arbeiter und Beamten, sowie des Gastgewerbestandes, vielmehr ist, wie die Erfahrungen gelehrt haben, das Bier bei uns eine unentbehrliche Ergänzung der Volksernährung, und ist es insbesondere die Schwerarbeiterschaft, welche dieses erfrischende und kräftigende Getränk nicht entbehren kann und will, so daß es ohne zulängliche Biermengen nicht denkbar ist, den ungestörten Betrieb der Bergwerke, Eisenbahnen, der Schwerindustrie, Glashütten usw. zu sichern. Es ist daher vor allem erforderlich, daß bei Aufstellung des Versorgungsplanes für das Jahr 1920/21 rechtzeitig daran gedacht werde, daß für Brauzwecke entsprechende Gerstenmengen reserviert werden. Der Vorkriegsbedarf der Brauindustrie auf dem ganzen Gebiete der Republik betrug ungefähr 28.000 Waggons Gerste. Im Hinblick darauf, daß der Bierverbrauch infolge der in der Kriegszeit platzgegriffenen Bierknappheit stark gesunken ist und daß auch der Preis gegenüber den Friedenspreisen erheblich höher ist, kann die Konsumtionsfähigkeit im Inlande mit 50% des Vorkriegsbedarfes geschätzt werden, so daß es zur vollen Befriedigung der Nachfrage erforderlich wäre, daß der Brauindustrie 40—50% ihres Friedensbedarfes, das sind 11—14.000 Waggons Gerste, zugewiesen werden. Diese Menge dürfte zur Deckung des vollen Bedarfes langen und fordert daher die Brauindustrie, daß ihr diese Gerstenmengen nach Tunlichkeit zugewiesen werden. Nachdem jedoch mit dem Umstande gerechnet werden muß, daß nicht der ganze Inlandsbedarf an Getreide aus der heimischen Ernte gedeckt werden kann, ist es von Wichtigkeit, daß eine Minimalzuweisung an Gerste festgelegt werde, welche die Brauindustrie unter allen Umständen wird erhalten müssen. Diesbezüglich sind die nachstehenden Momente in Erwägung zu ziehen. Die heurige Biererzeugung beträgt 24% der Vorkriegsproduktion und ist durch diese Menge wenigstens die dringlichste Nachfrage gedeckt, obwohl der starke Bedarf der Schwerarbeiter außer dieser 24%igen Erzeugung besondere Zuwendungen erforderlich macht. Daraus ergibt sich, daß die Biererzeugung auch im kommenden Jahre keinesfalls unter 24% sinken darf, sofern eine empfindliche Bierknappheit nicht platzgreifen soll. Zur Erzeugung dieser Mengen sind 7500 Waggons Gerste erforderlich. Der Rückgang der Erzeugung unter 24% müßte jedoch auch eine scharf ansteigende Teuerung des Bieres nach sich ziehen, was sicherlich vom Standpunkte der Volksernährung keineswegs erwünscht sein kann.

Im Jahre 1919—20 hat die Staatsgetreideanstalt der Brauindustrie auf die zugesprochenen Mengen von 14.000 Waggons rund tatsächlich 5000 Waggons Gerste und der Malzindustrie annähernd die volle Zuweisung von 9500 Waggons zugeliefert, so daß für Zwecke der Malzerzeugung für den Export und den Inlandsbedarf insgesamt 14.500 Waggons Gerste zugewiesen wurden. Der Plan der Malzausfuhr ohne Rücksicht auf den Inlandsbedarf hat sich als verfehlt erwiesen, und erübrigt es sich wohl des näheren zu beweisen, daß die Ausfuhr von Halbfabrikaten wirtschaftlich schädlich, ja geradezu ruinös ist, solange der Bedarf der eigenen Industrie nicht gedeckt ist. Mit Rücksicht darauf fordert die Brauindustrie, daß ihr aus der kommenden Ernte auf jeden Fall diese minimalen Mengen von 7500 Waggons Gerste zugewiesen werden, damit die Kontinuität der Erzeugung von 24% bestritten werden könne, und damit diese Quanten, welche ungefähr 50% der im Vorjahre für die Erzeugung von Malz und Bier gewidmeten Gerste repräsentieren, den Brauereien möglichst unmittelbar nach dem Schnitt zugeliefert werden. Die restlichen Mengen, soweit sie 7500 Waggons übersteigen, mögen der Brauindustrie mit der Maßgabe zugeliefert werden, ob und inwieweit weitere Gerstenmengen zur Disposition sein werden.

Was den Hopfen anbelangt, so hat im verflossenen Jahre die Weltkonjunktur und die hohen Exportpreise eine Lage herbeigeführt, welche zur Folge hat, daß zu Ende des heurigen Jahres die Hopfenbestände in den Brauereien im wesentlichen erschöpft sein werden, und daß es weder bei Produzenten noch Händlern irgendwelche Hopfenbestände aus früheren Fechsungen geben wird.

Es erscheint daher notwendig, daß aus der neuen Fechsung für Zwecke der inländischen Biererzeugung ausreichende Mengen dieses unentbehrlichen Rohmaterials gesichert werden. Der Friedensbedarf der tschechoslowakischen Brauindustrie an Hopfen kann mit 42—46.000 Zentner geschätzt werden. Im kommenden Betriebsjahre wird wahrscheinlich der ganze Jahresbedarf gedeckt werden müssen, weil, wie schon gesagt, die Hopfenbestände der Brauereien nahezu vollständig erschöpft sein werden. Es ist damit zu rechnen, daß im kommenden Jahre ungefähr 50% der vor dem Kriege erzeugten Hektoliter erzeugt werden. Die niedrigere Gradhältigkeit des Bieres hat zwar gewisse Ersparnisse an Gerste, bzw. Malz ermöglicht, auf den Hopfenbedarf jedoch keinen Einfluß genommen, weil umgekehrt Bier von niedriger Gradhältigkeit wegen seiner geringeren Haltbarkeit eine einigermaßen größere Hopfengabe erfordert. Aus diesem Grunde benötigt die Brauindustrie für das kommende Jahr 23.000 Zentner Hopfen und sind Vorkehrungen zu treffen, daß diese Mengen unter allen Umständen für Zwecke der heimischen Brauindustrie gesichert werden. Die Weltkonjunktur und der niedere Stand unserer Valuta hat es herbeigeführt, daß die Hopfenpreise in eine Höhe getrieben wurden, die für die heimische Brauindustrie einfach unerträglich ist. In den jetzigen Preiskalkulationen ist der Hopfen zum Preise von höchstens 3000 K für den Meterzentner eingestellt, d. h. also, daß die Hopfengabe pro 1 *hl* Bier (0·34 *kg*) auf K 10·20 zu stehen kommt. Jeder höhere Preis müßte notwendigerweise eine wesentliche Verteuerung der Erzeugungskosten herbeiführen, so zwar, daß jeder Überpreis von je 1000 K pro Meterzentner Hopfen das Hektoliter Bier um K 3·40 verteuern würde. Daraus ist klar ersichtlich, daß bei einer Preislage von 12—14.000 K pro Meterzentner Hopfen der Bierpreis schon aus dem einfachen Grunde eine Verteuerung um 30—37 K pro Hektoliter erfahren würde. Aus diesem Grunde müssen Vorkehrungen getroffen werden, den inländischen Hopfenbedarf zu angemessenen Preisen zu decken, damit dadurch der Bierpreis für die heimischen Konsumenten nicht verteuert wird. Es ist einfach ein Gebot der Notwendigkeit, neben dem Exportpreis einen Inlandspreis festzusetzen und den Export erst dann zu bewilligen, bis der heimische Bedarf gedeckt ist, und zwar nur solchen Exporteuren, welche erweisen, daß sie ihrer Pflicht, einen angemessenen Teil der Fechsung für die heimische Industrie reserviert zu haben, nachgekommen sind. Da der heimische Bedarf wahrscheinlich bloß die Hälfte der Fechsung aufbrauchen wird, wird es nicht schwer fallen, unseren Forderungen ohne Nachteil für Produzenten und Exporteure Rech-

Digitized by Google

nung zu tragen. Zur Durchführung dieser Vorkehrungen ist alsbald die schon vorgeschlagene Beratung von Interessenten einzuberufen."

Die berufenen Vertreter der Brauindustrie legen hiermit den maßgebenden Stellen nicht bloß ihre Minimalforderungen vor, sondern zeigen zugleich auch die Mittel und Wege auf, welche geeignet sind, die Produktion aus dem bisherigen Chaos in die Bahnen ruhiger und ungestörter Arbeit zu leiten. An den kompetenten Faktoren ist es nun, die Realisierung wenigstens dieses minimalen Produktionsprogrammes zu ermöglichen.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Die tschechoslowakische Malzausfuhr des Jahres 1919 betrug 7100 Waggons im Werte von rund 100 Millionen tschechischen Kronen.

In Groß-Berlin wurde am 10. Mai der 17 Tage währende Streik der Brauereiarbeiter beendigt, nachdem eine Verständigung hinsichtlich Lohnerhöhung erzielt und die Dauer des Rahmentarifs für ein Jahr und Geltungsdauer der tariflichen Vereinbarungen für 3 Monate zunächst bis 1. Juli 1920 angenommen wurde. Die Technische Nothilfe hat sich außerordentlich bewährt und wurden durch ihr Eingreifen ungeheuere Werte erhalten.

Aus der deutschen Brauindustrie. Die Generalversammlung der Aktienbrauerei Friedrichshain hat den bekannten Antrag auf Angliederung an die Berliner Kindlbrauerei infolge Widerspruchs der Großaktionäre abgelehnt, unter Hinweis darauf, daß die Kindlbrauerei keine Garantie für eine angemessene Verzinsung zu gewähren bereit sei. In der Generalversammlung der Kindlbrauerei wurde die Erhöhung des Aktienkapitals um 750.000 M genehmigt. — Die Generalversammlung der Brauerei Königstadt A. G. genehmigte die Herabsetzung des Grundkapitals im Verhältnis 5 : 3 und Wiedererhöhung auf 5,7 Millionen Mark. Die neuen Mittel dienen zum Erwerb der der Deutschen Bierbrauerei gehörigen Brauerei Pichelsdorf, zur Bestreitung der Kosten, die beim Erwerb der Kundschaft der Brauerei Adelung & Hoffmann in Potsdam entstanden sind, und ferner zum Erwerb von 480.000 M Aktien der Münchener Brauhaus A. G., die sich im Besitze der Deutschen Bierbrauerei befinden. — Die Vereinigte Brauereien A. G. Stuttgart erzielte einen Reingewinn von 70.003 (66.906) M. Es sollen wieder 5% Dividende verteilt werden. — Der Reingewinn der Dortmunder Ritterbrauerei A. G. in Dortmund beträgt nach 209.069 (94.649) M Abschreibungen 464.593 (405.811) M, woraus wieder 12% Dividende verteilt werden. Die geplante Verschmelzung mit der Brauhaus Essen A. G. ist im vergangenen Geschäftsjahr perfekt geworden. Das Aktienkapital beträgt nunmehr 3,2 Millionen Mark. — Die Aktienbrauerei Augsburg vormals J. M. Vogtherr erwarb die Brauerei „Zum Lamm" in Günzburg und das Kontingent der Brauerei Stadlmayr in Tapfheim. — Die Verwaltung der Firmen Herzogl. Hofbrauhaus Karl Wolters & Co., und Balhorns Bierbrauerei A. G. in Braunschweig haben die Verschmelzung beider Unternehmen beschlossen. — In der Generalversammlung der A. G. Hackerbräu in München wurde eine Dividende von 4% genehmigt. Über die Frage, welchen Einfluß die Aufhebung des Bierhöchstpreises sowie die Hinaufsetzung der Verkaufspreise und des Stammwürzegehaltes auf die Geschäftslage ausüben, führte der Vorsitzende folgendes aus: Leider entsprechen die Wirkungen dieser Maßnahmen den Erwartungen nicht. Allgemein ist ein Rückgang des Bierabsatzes zu verzeichnen, der mit 30—40% nicht zu hoch gegriffen sein dürfte. Befriedigung bietet lediglich das Auslandsgeschäft, insbesondere der Export von Flaschenbier. Neue Generalvertretungen in Spanien, Holland, Griechenland und Ägypten haben unserer Marke schnell wieder weitgehenden Eingang verschafft. Im übrigen sollte das Hauptbestreben aller beteiligten Kreise die Wiedererzeugung von Vollbier sein, denn ein solches würde die Arbeitsfreudigkeit in hohem Maße heben und eine wesentliche Ergänzung der Ernährung bilden, insbesondere aber für die Milchwirtschaft die so sehr benötigten Trebern beischaffen.

Ru.

Bücherschau.

Bilanz-Politik. Von Bücherrevisor Johannes Schreier in Hamburg, „Organisation" Verlagsgesellschaft m. b. H. Berlin S. W. 68. M 2·50.

In dieser 32 Seiten umfassenden Broschüre, die als 3. Heft der „Orca"-Schriften soeben erschienen ist, erläutert der unseren Lesern von früher schon wohlbekannte Fachmann Buch- und Bilanz-Operationen hinsichtlich der Aufmachung, Frisierung, Schönung, Verschleierung und Fälschung der Bilanz sowie hinsichtlich der Bewertung, Abschreibung, Bildung von Reserven und Rückstellungen, Gewinnverteilung und Dividendenausschüttung. Im selben Verlage ist von dem nämlichen Verfasser eine zweite Broschüre: Bilanztypen: Roh-, Probe-, Umsatz-, Verkehrs-, Erfolgs-, Betriebs-, Vermögens-, Zwischen-, Liquidations-, Fusions- und Konkursbilanzen mit erläuternder Abschluß- und Bilanztabelle erschienen.

Eingesendet.

Direktor Oscar Seemann, der langjährige Leiter der Brauerei-Abteilung der „Standard" G. m. b. H., Wien—Prag—Bratislava—Budapest, verläßt mit dem 1. Juni diese Stellung, um als Teilhaber in die Firma Robert Piesen, Prag, einzutreten. Genannte Firma in Prag wird unter der Firma Seemann & Piesen in vergrößertem Maßstabe weitergeführt und eröffnet, wie

„Kork-Industrie-Zeitung"
Einziges Fachblatt der Korkindustrie.
Offizielles Organ aller Vereine der Korkindustrie.
Bezugspreis: halbjährlich M 7.50 (Ausland M 12.50).
Expedition der
„Kork-Industrie-Zeitung",
Berlin W. 57,
Steinmetzstraße 78.

Stellen-Vermittlung.
Der Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien vermittelt kostenlos die Besetzung von Direktorenstellen, Braumeister-, Betriebskontrollor- und Vorderposten durch praktisch erfahrene Absolventen.
Zuschriften an den Schriftführer Jos. Dinzl, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Digitized by Google

wir erfahren, unter der Leitung des langjährigen Bürochefs der „Standard" Ges. m. b. H., Herrn Heinrich Thoms, sowie des bisherigen Disponenten der Firma Norbert Ulmann, Wien, Herrn Felix Schapira, in Wien ein eigenes Spezialhaus für Brauereibedarf. Die Namen dieser drei Herren, die in Brauerkreisen sehr bekannt sind und über hervorragende brautechnische Fachkenntnisse verfügen, und der angesehene Ruf der Firma Robert Piesen geben die Gewißheit, daß diese neue Gründung für die Brauindustrie nicht nur eine willkommene, sondern auch eine wertvolle Verbindung sein wird.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Wien, 19. Bez., Kobenzlgasse 30, Josef Bratmann. Brauereigewerbe. Kollektivprokura des Stefan Kerlin gelöscht. Einzelprokura dem Stefan Kerlin erteilt. — Wien, 17. April 1920.

Maische-Regulierschieber

mit Skala. D. R. G. M. Braumeister Neumaier.

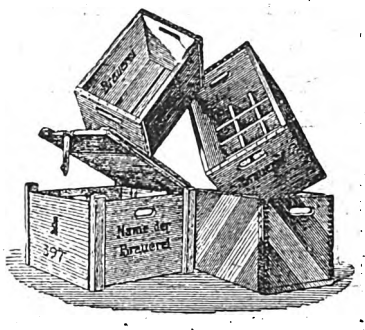
Laboratoriums-
Feinmehl-Ausbeute
Zeit- und Kohlen-Ersparnis

Alleinverkauf:

Carl Prandtl, München SW 4

Prospekte auf Verlangen kostenlos

Bierkisten, Previnzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich

M. Koffmahn

Atzgersdorf bei Wien

Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882.

Teleph.: Atz. 89 und 183.

BANK FÜR BRAUINDUSTRIE PRAG.

Erhöhung des Aktienkapitals von č. K 4,000.000.— auf č. K 8,000.000.—.

Auf Grund des Beschlusses der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 21. Jänner 1920 sowie der Genehmigungen des Ministeriums des Innern vom 21. April 1920, Zl. 23.048, und 7. Mai 1920, Zl. 26.212, schreiten wir zur Erhöhung unseres Aktienkapitales von č. K 4,000.000.— auf č. K 8,000.000.— durch Ausgabe von

10.000 neuen Aktien der Bank für Brauindustrie in Prag à č. K 400.—, im Gesamtbetrage von č. K 8,000.000.—.

Bezugsbedingungen:

1. Die neuen, auf den Inhaber lautenden Aktien erhalten mit 1. Juli 1920 das Dividenden-Bezugsrecht.

2. Laut den Bestimmungen der Statuten steht den bisherigen Aktionären ein Optionsrecht auf den Bezug der neuen Aktien zu, derart, daß auf je eine alte Aktie eine neue entfällt. Soweit die neuen Aktien durch die bisherigen Aktionäre nicht bezogen werden, werden sie den Zeichnern (Nichtaktionären) zugeteilt.

3. Der Zeichnungskurs beträgt für Aktionäre č. K 455.—, für Nichtaktionäre č. K 500.—.

Die Zeichnungsfrist beginnt mit dem 16. Mai und endigt mit dem 15. Juni 1920.

Die Zeichnung erfolgt mittels der hiezu bestimmten Anmeldungen bei der Zentrale der Bank für Brauindustrie in Prag und bei deren Filialen in Schüttenhofen (Böhmen) und Tyrnau (Slowakei).

Aktionäre, welche von ihrem Bezugsrechte Gebrauch machen wollen, wollen bei der Zeichnung ihre Aktien ohne Kuponbogen vorlegen, welche nach Verzeichnung und vollzogener Subskription sofort zurückgestellt werden. Die Postgebühren gehen zu Lasten des Zeichners.

4. Mit der Zeichnungsanmeldung ist gleichzeitig als Sicherstellung eine Anzahlung von č. K 250.— pro Aktie zu erlegen. Der Restbetrag ist für jede nach durchgeführter Repartition zugeteilte Aktie längstens bis 15. Juli 1920 zu begleichen. Es kann freiwillig auch eine größere Anzahlung als Sicherstellung oder der ganze Betrag von č. K 455.— bezw. č. K 500.— für jede gezeichnete Aktie auf einmal erlegt werden.

5. Die erlegten Beträge für die gezeichneten Aktien werden vom Tage der Entrichtung bis zum 30. Juni 1920 mit 3% verzinst.

6. Die Repartition der gezeichneten Aktien behält sich der Verwaltungsrat vor.

7. Das Kursagio fällt dem Reservefonde zu.

8. Zeichner, welche in der festgesetzten Frist die neuen Aktien nicht bezahlen, gehen des Rechtes auf den Bezug der neuen Aktien verlustig und verfällt die von ihnen erlegte Sicherstellung zugunsten des Reservefondes der Bank.

Prag, im Mai 1920.

Bank für Brauindustrie.

Posterlagscheine zur Überweisung der Anzahlungen stellt die Bank auf Wunsch zur Verfügung.

Technochema,

techn.-chem. Büro für sämtliche Industrie,
Ges. m. b. H.,
Prag II., Senovážná 6.

Projektiert und baut neue, für Brauereien in der jetzigen beschränkten Beschäftigungsmöglichkeit sehr zweckmäßige und ertragreiche Erzeugungen.

Propagations-Stationen eigenen Systems.
Verwertung der Brauerei-Abfallhefe.
Hefe- und Treber-Trocknereien bewährtester Konstruktionen.

Digitized by Google

Bier- und Weinlagerfässer
von 60 bis 120 Hektoliter Inhalt werden gekauft
Adler & Sohn, Wien, III., Rasumofskygasse 27
Telegrammadresse: Adlersohn Wien.

INSTALLATIONS- und LEITUNGSMATERIAL
Drähte, Schnüre in Kupfer und Zink, Fassungen, Schalter, Isolatoren und sonstige Zubehörteile
prompt und **preiswert.**
Export-Lusterfabrik, Ges. m. b. H., Wien VII

EIN EISAUFZUG
samt Vorbrecher, gut erhalten, abzugeben von
Brauerei Lichtenegg
Post Wels, Oberösterreich.

EISERNE
GÄRBOTTICHE
IN VIERECKIGER UND RUNDER FORM
NAHTLOS GESCHWEISST
MIT
NEUTRALEM
JNNEN-ÜBERZUG

liefert
F. ERGANG
MAGDEBURG

Bank für Brauindustrie
PRAG
Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)
Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate
WARENABTEILUNG:
Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe
ZUCKERABTEILUNG
KOHLENABTEILUNG
BÖRSENABTEILUNG
VERSICHERUNGSABTEILUNG

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 10.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
3. Juli 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden ersten Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: **Artikel:** Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker. Seite 93. — Die Bestimmung der Oxalsäure im Bier. Seite 94. — Aus der Brauerstelle. Seite 96. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 97. — Hochherzige Lebensmittelspende der Svenska Bryggareföreningen (Schwedische Brauervereinigung) an die Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie. Seite 100. — **Vereinsnachrichten.** Seite 100. — **Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.** Seite 102. — **Personalnachrichten.** Seite 104. — **Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.** Seite 104. — **Bücherschau.** Seite 104. — **Hopfenmarktbericht.** Seite (3). — **Handelsregister-Eintragungen.** Seite (3). — **Inserate.**

Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker.

Geschäftsleitung: Josef Dinzl, Wien-Rannersdorf.

Am 19. Juni l. J. fand im Sitzungssaale der Österreichischen Brauerstelle, Wien I., Neuer Markt 14, die außerordentliche Generalversammlung des Verbandes der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie statt, in der die Umbildung des Verbandes in den „Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker" einstimmig beschlossen wurde.

Der Gedanke, alle österreichischen Brauer und Gärungstechniker geschlossen und einig in einem einzigen Verein zu haben, ist nicht neu. Er fand in allen Fachkreisen lebhaften Widerhall und namentlich die Fachkollegen der Alpenländer traten wärmstens für dessen Verwirklichung ein. In die Tat jedoch konnte dieser allgemeine Wunsch erst nach der Auflösung des Brau- und Malzmeistervereines Österreich-Ungarns umgesetzt werden. Dies geschah in der letzten Generalversammlung des Brau- und Malzmeistervereines am 22. November 1919. Sogleich begannen von Seiten des Absolventenverbandes die Vorarbeiten und die Ausarbeitung der Anträge und Statuten, die sodann von der außerordentlichen Generalversammlung des Absolventenverbandes einstimmig angenommen wurden.

Der Bundesvorstand und Ausschuß begrüßt nun sämtliche Fachkollegen der Brau- und Gärungsindustrie und tritt an alle, die dem Bunde bis jetzt fern stehen, mit dem Ersuchen heran, diesem zahlreich beizutreten. An der Spitze unseres Bundes steht wie bisher als Ehrenpräsident der Direktor der Österreichischen Akademie für Brauindustrie in Wien, Hofrat Prof. Dr. Ad. Cluss und die bisherigen Gründer des Absolventenverbandes mit einer stattlichen Zahl unterstützender Mitglieder. Die Aufnahme ordentlicher Mitglieder ist durch neue Statuten geregelt und damit gewährleistet, daß nur einwandfreie Männer und erstklassige Fachkollegen in unseren Reihen Platz finden.

Der Bund soll eine Vereinigung der Intelligenz der Brau- und Gärungsindustrie sein und den Mitgliedern wird es erste Pflicht sein, durch Hochhaltung aller Standesinteressen und Standespflichten den Bund auf jene Höhe zu bringen, welche im Sinne der Träger dieses Gedankens lag.

Jeder Einzelne, ob Direktor, Braumeister oder Betriebsleiter, Betriebskontrollor, Chemiker oder sonstiger Betriebsbeamter, alle müssen von dem einen Gedanken beseelt sein, daß nur Einigkeit uns Kraft und Stärke verleiht.

Die Versammlung war sich der Bedeutung dieses Beschlusses vollkommen bewußt. Allen Fachkollegen ist noch deutlich in Erinnerung, wie schwer sich die vielen Vereinigungen durchringen mußten; daher müssen wir alle im harten Lebenskampf Stehende, aus der Vergangen-

Digitized by Google

heit eine Lehre für die Zukunft ziehend, vorwärtsschreiten. Nur so kann eine bessere Zukunft vorbereitet werden, nur dann wird der Bund im innigen Verein mit der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie zum Wohle der gesamten Brau- und Gärungsindustrie Österreichs wirken können.

Wien, am 21. Juni 1920.

Der Bundesvorstand:

Obmann:
Ad. Stanka, m. p.
Direktor des Brauhauses der Stadt Wien.

I. Schriftführer:
Josef Dinzl, m. p.
Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien.

I. Kassier:
W. A. Kurz, m. p.
Betriebsleiter der Dreherschen A.-G. Brauerei.

Der Bundesausschuß:

Obmannstellvertreter: Betriebsleiter Ing. Karl Fritz, II. Schriftführer: Betriebsassistent Karl Burner, II. Kassier: Betriebsleiter Ing. Leopold Heinz, Braumeister Petzlbauer, Braumeister Ing. Hermann Ippen, Betriebsleiter Erich Bernfus, Braumeister Robert Fröhlich.

Die Bestimmung der Oxalsäure im Bier.

Die Oxalsäure ist in Form ihres Kalksalzes, das sich unter dem Mikroskop meist in Form der bekannten Kristalle von Briefkuvertform dem Auge darbietet, in der Brauerei nicht unbekannt. Man trifft diese Kristalle vielfach im Bier, in Faßgelägern, Farbebieren und als Bestandteile des Biersteines. Gelegentlich sind von Lindner und Will auch Biertrübungen — vorwiegend bei hellen Bieren — beobachtet worden, die durch massenhafte Ausscheidungen solcher Kristalle veranlaßt wurden. Will hat sie als „Kristalltrübung" bezeichnet. Die Herkunft des oxalsauren Kalkes im Bier — ob aus den Rohmaterialien der Bierbrauerei stammend oder von den Umsetzungen der Gärungsprodukte herrührend — ist noch nicht geklärt, ebenso wenig die Ursache der Anhäufung anormaler Mengen von Kalziumoxalat und der damit verbundenen Trübung. Voraussichtlich kommen öfter, als man annimmt, Biere mit abnormem Gehalt an Oxalsäure vor, der sich aber nicht störend bemerkbar macht, wenn er nicht durch besondere Ursachen — vermutlich Einflüsse chemisch-physikalischer Natur — dazu veranlaßt wird.

Zur Bestimmung der Oxalsäure im Wein wurde von Kreis und Baragiola bzw. Besson ein Verfahren ausgearbeitet. Um die Frage nach dem Vorkommen der Säure auch im Bier prüfen zu können, wurde dieses Verfahren vor einiger Zeit von A. Bau[1]) entsprechend modifiziert.

Der Nachweis von Oxalsäure geschieht mit Hilfe eines als „Kalkessig" bezeichneten Fällungsmittels, welches aus einer Mischung einer 10%igen Kalziumchloridlösung, 50%igem Essig und einer kalkgesättigten Natriumazetatlösung in bestimmten Verhältnissen besteht. Die quantitative Bestimmung der Oxalsäure verläuft nach Angabe des Verfassers folgendermaßen:

Von dem durch ein Filter von Schleicher und Schüll Nr. 602 „hart" blankfiltrierten Bier (bzw. Würze) vermischt man 400 cm^3 in einem Becherglas mit 80 cm^3 Kalkessig und läßt das ganze 38—44 Stunden an einem kalten Ort, dessen Temperatur + 7° nicht übersteigen soll, stehen. Darauf filtriert man durch ein Filter Schleicher und Schüll Nr. 589 „Blauband" von 9 *cm* Durchmesser, ohne den Niederschlag aufzurühren, und wechselt das Auffanggefäß, wenn die gesamte Lösung, das „Filtrat", durchgelaufen ist. Der Niederschlag wird nun auf das Filter gespritzt, das Becherglas mit der Gummifahne ausgewischt und ausgewaschen. Dabei muß vollkommen blank filtriert werden. Nun wäscht man mit kaltem destillierten Wasser bis zum Verschwinden der Chlorreaktion aus. Das Volumen dieses zweiten Filtrats, des „Waschwassers", wird festgestellt. Das Filter wird verascht, die Asche in einer bekannten Menge von N/10-Salzsäure gelöst und unter Verwendung von Methylorange mit N/10-Natronlauge titriert.

Die Berechnung geschieht nach folgendem Beispiel:

400 cm^3 Bier einer 8%igen Stammwürze mit 80 cm^3 Kalkessig versetzt, ergeben 13,8 *mg* Rückstand. Zugegeben: 2,10 cm^3 N/10-HCl, zurücktitriert mit 1,01 cm^3 N/10-NaOH, Verbrauch an N/10-HCl: 1,09 cm^3. 1 cm^3 N/10-HCl entspricht 2,8 *mg* CaO, 4,5 *mg* wasserfreier Oxalsäure und 6,4 *mg* Kalkoxalat; 1,09 cm^3 entsprechen daher 6,97 *mg* Oxalat. Das Filtrat betrug 480 cm^3, 1 *l* des mit Kalkessig versetzten Bieres enthält 4,86 *mg* Kalkoxalat in Lösung, 480 cm^3 also 2,33 *mg*. Die Menge des Waschwassers betrug 95 cm^3, 1 *l* destillierten Wassers löst 6,6 *mg* Kalkoxalat, 95 cm^3 lösen folglich 0,63 *mg*. Man hat daher

6,97 *mg* aus dem Rückstand,
2,33 „ „ „ Filtrat,
0,63 „ „ „ Waschwasser,
zusammen 9,93 *mg* Kalkoxalat aus 400 cm^3 Bier
oder 24,8 „ „ „ 1 *l* Bier.

Den entsprechenden Wert für Oxalsäure erhält man, indem man die Molekulargewichte

[1]) „Wochenschr. f. Brauerei", Berlin, 1918. 35, S. 31.

Digitized by Google

von Oxalat und Oxalsäure zu einander ins Verhältnis setzt.

Verfasser hat das hier geschilderte Verfahren mit anderen verglichen und ist der Ansicht, daß es zurzeit die genaueste, einfachste und billigste Arbeitsweise zum Nachweis von Oxalsäure in Bier, Harn und Pflanzensäften darstellt. Er hat eine Anzahl in- und ausländischer Biere auf ihren Gehalt an Oxalsäure untersucht und dabei in weiten Grenzen schwankende Werte von 8—34 *mg* Kalkoxalat im Liter gefunden.

In einer zweiten Mitteilung berichtet nunmehr Bau[2]) über eine Nachprüfung des „Kalkessigverfahrens" und Versuche, den Kalkessig durch eine andere Lösung zu ersetzen. Bei letzterem besteht nämlich der Übelstand, daß man zu seiner Herstellung stets auf das essigsaure Natrium zurückgreifen muß, welches in der Regel schon selbst Oxalsäure enthält. Die Versuche zum Ersatz des Kalkessigs durch Kalziumazetat bzw. „Kalkformiat" — eine Lösung von ameisensaurem Natrium und Kalziumchlorid in Ameisensäure, fielen nicht zur Zufriedenheit aus. Bei der Kalziumazetatlösung ergaben sich im Vergleich mit dem Kalkessig starke Abweichungen. Beim „Kalkformiat" schieden sich Kristalle von Kalziumoxalat aus, ein Vorgang, der auch bei längerem Stehen von Kalkessig beobachtet wurde. Anfänglich nahm man an, daß sich vielleicht die verdünnte Essigsäure zum Teil zu Oxalsäure oxydiert hätte, die wahre Ursache wurde jedoch in einer Verunreinigung der Essigsäure mit Glyoxylsäure gefunden, die durch den Sauerstoff der Luft zu Oxalsäure oxydiert wird.

Verfasser versuchte die Bestimmung der Oxalsäure in stärkemehlhaltigen Stoffen wie Kartoffeln, in Halmfrüchten: Braugerste, Graupengerste, Roggen, Weizen, Hafer, in Hülsenfrüchten: weiße Bohnen, gelbe und grüne Erbsen, Sojabohnen und Hülsenfruchtmehl.

Dem Nachweis der Oxalsäure in der Gerste stellten sich erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Einmal ist der Gehalt an Oxalsäure sehr gering, des weiteren zeigen bei der Extraktion auch andere Stoffe, namentlich Eiweißkörper, das Bestreben, in Lösung zu gehen, und verschleiern dadurch die Oxalsäurereaktion. Oxalsäure ist schon durch Tageslicht, ferner durch Organismenwirkung leicht zersetzlich, auch Eisensalze wirken auf sie oxydierend ein. Diese physikalisch-chemischen Verhältnisse, die vom Verfasser eingehend untersucht wurden, lassen es zweckmäßig erscheinen, die Extraktion im Dunkeln und in einer Kohlensäureatmosphäre vorzunehmen und die bei der Fällung hindernd wirkenden Stoffe mit Ammoniumchlorid auszusalzen.

Verfasser untersuchte eine zweizeilige Landgerste nach verschiedenen Modifikationen und fand darin einen Gehalt von 0,023, 0,029, 0,020 und 0,021% Oxalsäure, also sehr nahe beieinander liegende Werte. In Graupengerste fand man bei 2 Versuchen 0,0145 bzw. 0,017% Oxalsäure.

Von den untersuchten Halm- und Hülsenfrüchten zeigten Braugerste und Roggen den höchsten Oxalsäuregehalt mit rund 0,02%, in der geschälten Graupengerste betrug er nur die Hälfte. Bei einem Hülsenfruchtmehl unbekannter Darstellung (vielleicht aus Lupinen) fand man 0,017%, bei Erbsen und Sojabohnen 0,005—0,01%. Keine nachweisbaren Mengen von Oxalsäure enthielten Hafer, Roggenmehl, Weizengrieß und weiße Bohnen.

Über das Ergebnis seiner Untersuchungen gibt Verfasser selbst folgende

Zusammenfassung:

Da das zur Herstellung des Fällungsmittels „Kalkessig" verwandte Natriumazetat stets Oxalsäure enthält, zu deren Bestimmung eine Methode angegeben wird, wurde versucht, dasselbe durch andere Lösungen zu ersetzen.

Ausführliche Prüfungen ergaben indessen die Unmöglichkeit, den „Kalkessig" durch andere Zusammensetzungen zu übertreffen.

Es wird die Ursache des Vorkommens von Oxalsäure im Natriumazetat durch den Hinweis auf die Verunreinigung der gewöhnlichen Essigsäure mit Glyoxylsäure (CHOH . COOH), die sich zu Oxalsäure (COOH . COOH) oxydieren kann, aufgeklärt und in einer erneuten Prüfung des Kalkessigs nachgewiesen, daß derselbe ohne Bedenken zu quantitativen Bestimmungen verwendet werden kann, da es gelingt, etwa vorhandene Oxalsäure vor dem Gebrauch des Fällungsmittels restlos abzuscheiden.

Für die Bestimmung der Oxalsäure in stärkehaltigen Rohstoffen werden Verfahren angegeben, nach denen es möglich ist, auch kleinste Mengen der Säure nachzuweisen.

Bei der Bestimmung so geringer Mengen sind alle Umstände zu vermeiden, durch welche Oxalsäure zerstört werden kann, wie dies nicht nur durch Licht der Fall ist, sondern auch bei unzweckmäßiger Reinigung der Lösung durch Tierkohle oder bei Anwesenheit von Eisenoxydulsalzen eintritt, die sich an der Luft oxydieren können und als Ferrisalze Oxalsäure angreifen. Durch Ar-

[2]) „Wochenschr. f. Brauerei", Berlin, 1919, 36, S. 285.

Digitized by Google

beiten in einer Kohlensäureatmosphäre läßt sich letzterer Übelstand vermeiden.

Der Einfluß einer Reihe anorganischer und organischer Salze auf die Oxalsäurebestimmung wird dargelegt und nachgewiesen, daß zumal schwefelsaure Salze und die des Magnesiums in größerer Menge die Bestimmung der Oxalsäure völlig verhindern.

In einer nochmaligen Überprüfung werden in einem Beispiel die vorgeschlagenen Methoden als zweckentsprechend erkannt.

Heuss.

Aus der Brauerstelle.

Am 27. Mai d. J., vormittags 10 Uhr, wurde eine Sitzung der Brauerkommission abgehalten, in welcher der Vorsitzende, Generaldirektor Erhard, zunächst eingehend die allgemeine Lage der Brauindustrie, im weiteren die Aussichten für die Materialbeschaffung der nächsten Zeit besprach. Er kam nochmals auf die vom Staatsamt für Verkehrswesen an die Staatsbahndirektionen hinausgegebene Weisung zurück, wonach Bier, Leergebinde, Malz und Hopfen bei Verkehrseinstellungen oder Einschränkungen die Vorteile der begünstigten Beförderung haben sollen, mit der ein langgehegter und sehr berechtigter Wunsch der Brauindustrie erfüllt wurde, und spricht dem anwesenden Vertreter des Ernährungsamtes, Herrn Sektionsrat Dr. Göpfert, für seine erfolgreiche Mitwirkung den wärmsten Dank der Industrie aus. Auf seinen Vorschlag wird von der Versammlung beschlossen, daß das der Erzeugung von Bier für Ausfuhr gewidmete Malz aus der Post 14 Waggons, sofern Schwierigkeiten in bezug auf den Bierexport diese verhindern würden, für die Erzeugung von Bier für das Inland von der zulässigen Gradhältigkeit zur Verwendung kommen dürfe. Die Anlieferung des erworbenen Malzes wickle sich befriedigend ab, notwendig sei aber einerseits, daß, da mit diesem Malze ja nicht das Auslangen gefunden werde, die eventuell sich bietenden Gelegenheiten zur Erwerbung weiteren Malzes benützt und daß andererseits die zur Streckung des Malzes erforderlichen Surrogatmengen rechtzeitig beschafft würden. Zur Zeit handle es sich diesbezüglich um eine eventuelle Erhöhung der Menge des angekauften amerikanischen Malzes von 120 auf 400 Waggons, insofern die Lieferung der 120 Waggons voraussichtlich nur stattfinden werde, wenn das letztere, höhere Quantum, allerdings zu einem höheren Preise für das ganze, abgenommen werde. Er schlägt vor und erhält dafür die Zustimmung der Versammlung, daß ihm mit Rücksicht darauf, daß in diesen Dingen jeweilig immer rasch die Entscheidung gefällt werden müsse, die Ermächtigung eingeräumt werde, die, was Preise und Qualität anlangt, bestmögliche Erwerbung der 400 Waggons Malz, dann der zur Streckung dieses Malzes erforderlichen Mengen von Surrogaten, wovon Zuweisungen erhofft werden dürfen, bzw. einzelne Partien erworben werden können, durchzuführen. Der anwesende Vertreter der Brauereiarbeiterschaft, Herr Schmidt, spricht den dringenden Wunsch aus, daß der Brauindustrie auch inländische Gerste zugewiesen werde, da es nicht angehe, eine der wenigen, noch aufrechten Industrien ganz notleidend werden zu lassen und ihre Arbeiterschaft vor den Ruin zu stellen. Er begründet ausführlich die Möglichkeit einer solchen Zuweisung und wird dabei vom Experten Vorstand Holzmann der Gastwirtegenossenschaft unterstützt. Der Vorsitzende erklärt, daß er sich diesen Wünschen nur anschließen könne und daß die Brauerstelle die geeigneten Schritte zur Erfüllung dieses Wunsches in die Wege leiten werde. Er erbitte sich die weitere Unterstützung der Arbeiterschaft und des Gastwirtestandes hiefür, die ihm zugesichert wird. Im weiteren teilt der Vorsitzende mit, daß aus zahlreichen Anfragen von Brauereien die Notwendigkeit einer Festsetzung von Höchstpreisen für Biertreber hervorgeht. Ein diesbezüglicher Vorschlag der Brauerstelle sei indessen von der Zentralpreisprüfungskommission zur Entscheidung an das Ernährungsamt geleitet worden, weshalb er an den anwesenden Vertreter dieses Amtes die Frage richten möchte, ob eine Preisfestsetzung von dort erwartet werden dürfe. Sektionsrat Dr. Göpfert verneint dies, empfiehlt aber eine Preisfeststellung durch die Brauerstelle. Sein Amt werde dann die Preiswucherstelle einladen, sich gegebenenfalls bei der Brauerstelle über die zulässige Höhe der Treberpreise jeweils zu informieren. Auf diese Anregung hin wird über Antrag des Kommissionsmitgliedes Bartenstein beschlossen, für Malztreber, d. s. die Rückstände bei der Biererzeugung unter Verwendung nur von Malz, 100 Kronen, für Rübentreber, d. s. die Rückstände bei der Biererzeugung unter Verwendung nur von frischer oder getrockneter Zuckerrübe 50 Kronen, für Mischtreber, d. s. Rückstände bei der Biererzeugung unter Verwendung von Malz, Zuckerrübe und anderen Surrogaten 75 Kronen pro 100 *kg* ab Brauerei zulässig zu erklären. Einer Anregung des Vorsitzenden folgend, wird weiter beschlossen, die Verbände aufzufordern, ihren Brauereien die einheitliche Einhebung eines Pfandes für die normale Bierflasche in der Höhe von 5 Kronen zu empfehlen. Zwecks Regelung der Einfuhr

Digitized by Google

von Cziroksamen wird über Antrag des Direktor Weigel die Brauerstelle bei der zuständigen Stelle vorstellig werden, daß Czirok, der als Futtermittel nur eine höchst unvollkommene, als Braumaterial eine viel vollkommenere Ausnützung erfahre, als Braumaterial erklärt und die Einfuhren von der Zustimmung der Brauerstelle abhängig gemacht werden mögen. Mais dagegen solle, was den Ankauf kleinerer Mengen anlange, den Brauereien zur freihändigen Erwerbung freigegeben werden. Einen breiten Raum in den Erörterungen der Versammlung nahm die neuerlich aktuell werdende Frage der Festsetzung der aus dem Titel „gleitende Lohnzulage" notwendig werdenden Lohnaufbesserungen der Arbeiterschaft ein. Der Vorsitzende teilt mit, daß, was speziell Niederösterreich anlange, die Verhandlungen mit der Arbeiterschaft dem Abschluß nahe seien. Die niederösterreichische Brauindustrie verschließe sich, in Würdigung der bekannt trostlosen Situation, ja keineswegs den Argumenten der Arbeiterschaft über die Notwendigkeit sehr erheblicher Aufbesserungen und habe in diesem Geiste die Verhandlungen geführt. Aber die auferlegten Opfer seien außerordentlich große und könnten naturgemäß von den Brauereien nicht getragen werden. Eine neuerliche Bierpreisregulierung stehe daher vor der Tür. Wünschenswert sei die Festsetzung der neuen Bierpreise wiederum durch die Landesregierungen, wofür sich aus triftigen Gründen auch die Arbeiterschaft einsetze. Experte Schmidt begründet diese Stellungnahme der Arbeiterschaft, deren Selbsterhaltungstrieb sie dazu zwinge, eingehend. Ein Preischaos wäre geeignet, den Bierkonsum zu beeinträchtigen, ihm vielleicht sogar ein Ende zu machen, die Brauindustrie zum Stillstand und die Arbeiterschaft um ihr Brot zu bringen. Die Brauereiarbeiterschaft werde daher kein Mittel unversucht lassen, auf die Behörden zu wirken, daß durch Festsetzung von Höchstpreisen, soweit nur irgend möglich, diesbezüglich eine gewisse Ordnung aufrecht erhalten werde. Die Experten Kirsch und Holzmann sprechen sich andererseits zumindest gegen die Festsetzung einheitlicher Höchstpreise für den Ausschank aus.

Auf eine Anfrage des Vorsitzenden an den anwesenden Vertreter des Staatsamtes der Finanzen, wird von Herrn Ministerialrat Doktor Kraupa die Genehmigung dieses Amtes zur Ausbrauung der den Brauereien in den Monaten Juni, Juli und August zustehenden Braurechte nach ihrer Wahl in Aussicht gestellt und der Vorstand der Brauerstelle um die rascheste Einbringung einer derartigen Eingabe ersucht. Nach Erledigung einiger Angelegenheiten minder grundsätzlicher Natur wird die Sitzung um $^1/_4$2 Uhr nachmittags geschlossen.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.

Beiträge zur Naturgeschichte der alkoholischen Gärung. I. Über das allgemeinere Vorkommen von Hefe und Alkohol in der Natur. Von P. Lindner. („Wochenschr. für Brauerei", Berlin 1920, **37**, S. 1.)

Vorliegende Abhandlung stellt eine zweite ergänzte Auflage der vor neun Jahren erschienenen ersten Mitteilung dar. Nach weit verbreiteten Anschauungen ist der Alkohol ein Plasmagift, sein Genuß daher schädlich und verwerflich. Dies ist jedoch nur bei hohen Konzentrationen richtig. Ebenso falsch ist die Behauptung, daß der Alkohol sozusagen nur ein Exkrement sei und vom Organismus als unbrauchbar abgestoßen werde. Der Gegenbeweis dafür wird durch das häufige Auftreten dieses Stoffs in der Natur erbracht, in der er vielfach als Baustein benützt wird, wie Verfasser eingehend nachweist. H.

Die Ermittlung der Stammwürze aus der Bieranalyse. Von B. Lampe. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1920, **37**, S. 11.)

Durch eine Veröffentlichung von anderer Seite angeregt, nimmt Verfasser Veranlassung, die im analytischen Laboratorium der V. L. B. für die Bieranalyse gültigen und bewährten Vorschriften eingehend zu besprechen. Durch die Einführung des neuen Biersteuergesetzes ist erneut der Anstoß zur Durchprüfung der Bieranalyse gegeben. Vorteilhaft erschiene die Einführung einer einheitlichen Methode wie bei der Malzuntersuchung, da dann Abweichungen einzelner Laboratorien untereinander auf ein Mindestmaß beschränkt würden. H.

Kauf von Eis auf Gewässern. Von H. Lieske. („Allg. Brauer- und Hopfenzeitung", Nürnberg 1920, **60**, S. 103.)

Die für den Kauf von Eis auf Gewässern geltenden rechtlichen Bestimmungen sind schwer deutbar, so daß sie bei Streitfällen vor Gericht bald in diesem, bald in jenem Sinne ausgelegt werden und dem Eiskäufer manchmal peinliche Überraschungen bereiten. Verfasser sucht an Hand von Beispielen die für die Praxis denkbaren Fälle zu erläutern. H.

Leerlaufen eines Dampfkessels. Von W. Schirmer. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1920, **37**, S. 32.)

Beim Anheizen eines Kessels einer Brauerei, der $4^1/_2$ Tage außer Betrieb gewesen war, bemerkte man, daß dieser völlig leer gelaufen

Digitized by Google

war. Dabei lag keine Undichtheit des Ablaßventils vor, es war vielmehr das Mannloch in der Stirnwand des Kessels leck geworden. Der Mannlochdeckel war ein wenig nach innen gezogen worden durch ein im Kessel infolge starker Abkühlung durch die kalte Außentemperatur entstandenes Vakuum. Der Schaden wurde dadurch behoben, daß der Deckel des Mannloches fest nachgezogen wurde. Das Undichtwerden war dadurch möglich geworden, daß die Bügelschrauben nach dem Anheizen nicht nochmals nachgezogen worden waren. Normalerweise ist dies ja allerdings nicht notwendig, da bei steigendem Druck im Kessel der Deckel von selbst immer fester auf die Dichtung gepreßt wird. Der beschriebene Vorfall fordert jedoch zu sorgfältiger Kontrolle dieser Verhältnisse auf. H.

Die wahrscheinliche Ursache der Unstimmigkeiten in den Ergebnissen bei Assimilationsversuchen mit verschiedenen Hefen und mit verschiedenen Zuckern. Von P. Lindner. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin, 1920, **37**, S. 19.)

Bei Assimilationsversuchen mit Hefen und Zuckern werden häufig Schwankungen beobachtet, die man meistens auf kleine Verunreinigungen des verwendeten Materials zurückführte. Kluyver, Klöcker, Lindner und Saito haben sich eingehend mit diesen Fragen befaßt, die Versuchsanstellung der Letztgenannten wurde von ersteren vergleichend überprüft. Die dabei beachteten Unstimmigkeiten liegen nach Ansicht des Verfassers nicht in der minimalen Verunreinigung der Lösungen oder in zu geringer Aussaat begründet, sondern haben ihre Ursache in der zu verschiedenen Zeiten verschiedenen Sättigung der Lösungen mit Sauerstoff und der dadurch bedingten, das Wachstum aufhebenden oder erheblich zurückdämmenden Verfettung der Zellen, die auch bei der ganzen Bierfrage eine Rolle spielt. H.

Amerikanische Malze: allgemeine Beurteilung, Stickstoffverhältnis und Säure. Von A. Baumann. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1920, **43**, S. 25.)

Fünf an der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München zur Untersuchung eingelaufene amerikanische Malze stellten schon rein äußerlich ein sehr minderwertiges Produkt dar. Der Geruch war dumpf, zum Teil säuerlich, ferner bemerkte man starke Verunreinigungen, große Ungleichmäßigkeit, ganz oder teilweise vom Korn losgelöste Spelzen. Auch die mechanische und chemische Analyse fiel wenig befriedigend aus. Schlechte Ausbeute, hoher Wassergehalt, geringe Qualität, ungleichmäßiges Wachstum kennzeichneten die untersuchten amerikanischen Malze. Nur die Not der Zeit kann den Brauer veranlassen, diese Malze zu kaufen, die in keiner Weise den an ein Braumalz zu stellenden Anforderungen entsprechen.

Bei der Verfolgung der Stickstoffverhältnisse und des Säuregehaltes bestimmte man den Gesamtstickstoff nach Kjeldahl, den löslichen und koagulierbaren Stickstoff nach Dinklage, den formoltitrierbaren Stickstoff nach einer von Lüers ausgearbeiteten Modifikation der klassischen Methode von Sörensen. Die vorgebildete und gesamte Säure ermittelte man nach den Methoden von Lüers und Adler. Der Eiweißgehalt der fraglichen Malze lag außergewöhnlich hoch. Der lösliche Stickstoff und der koagulierbare lösliche Stickstoff zeigten zum größeren Teil Werte, die in die seinerzeit von Dinklage aufgestellten Grenzwerte hineinpassen. Der vorgebildete und gesamte Formolstickstoff wiesen im Verhältnis zum Gesamtstickstoff keine ungewöhnlichen Werte auf. Sie ließen sich gut in die Zahlen einreihen, die von Langkammerer und Leberle bei ihren schon erwähnten Untersuchungen gefunden wurden. Auf Malztrockensubstanz bezogen erscheinen die Werte wesentlich höher, was auf den hohen Gesamteiweißgehalt zurückzuführen ist. Auch die vorgebildete und gesamte Titriersäure wies bei allen fünf Malzen hohen Wert auf.

Bei der Verarbeitung solcher Malze empfiehlt Verfasser zur vollen Ausnützung besonders weitgehendes Aufschließen, auch ist dem Endvergärungsgrad der Würzen Rechnung zu tragen. Unter normalen Verhältnissen kommen derartige Malze als Brauware kaum in Betracht. H.

Zur Entkarbonisierung von Brauwässern. Von Bamberg. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, München 1920, **43**. S. 36.)

Zur Entfernung der Erdalkalikarbonate aus dem Wasser gibt es zwei Wege: entweder Ausfällen durch Erwärmen oder Ausfällen durch Chemikalien, am vorteilhaftesten durch Kalkmilch oder Kalkwasser in der Wärme oder in der Kälte. Verfasser beschreibt einen Entkarbonisierungsapparat der Halvador-Breda-A. G., Charlottenburg, der mit automatisch dosiertem Kalkwasser die Kalk- und Magnesiakarbonate im kontinuierlichen Betrieb ausfällt. Um den kolloiden Zustand der ausgeschiedenen Kalkverbindungen möglichst schnell in den kristallinischen umzuwandeln, bedient sich der Apparat des sog. „Schlammumwälzungsverfahrens", das darauf beruht, daß bereits kristallisierte Kalkteilchen mit den kolloiden Teilchen der Erdalkalikarbonate zusammengebracht werden und diese zur Ausscheidung bringen. Der Entkarbonisierungseffekt soll ein

Digitized by Google

sehr weitgehender sein, Hand in Hand damit wird eine völlige Entfernung eventuell vorhandener Eisen- und Manganverbindungen und eine Neutralisierung überschüssiger freier Kohlensäure erreicht. H.

Etwas über neuzeitliche Dampfzylinderschmiervorrichtungen. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1920, **43**, S. 44.)

Die Schmiermittel gehören mit zu den Betriebsmaterialien, die sich infolge des Krieges erheblich verteuert haben. Dies trifft in besonderer Weise für die zum Schmieren der Dampfzylinder benutzten Zylinderöle zu, für welche zur Zeit Phantasiepreise verlangt und der Not gehorchend auch bezahlt werden. Verfasser hält es für angebracht, auf diejenigen Maßnahmen hinzuweisen, die geeignet erscheinen, auch bei diesen Betriebsstoffen hohe Sparsamkeit mit hoher Betriebssicherheit zu verbinden. Er bespricht die für Dampfzylinder in Frage kommenden Schmiervorrichtungen. Die alte Konstruktion der Dampfzylinderschmierhähne mit Doppelküken, sowie Apparate, deren Wirkung auf der Kondensation des Dampfes beruht, trifft man namentlich bei kleineren Maschinenanlagen noch häufig an, jedoch sollten im modernen Betrieb ausschließlich die mechanisch betriebenen „Schmierpumpen" und „Schmierpressen" Verwendung finden, die ein ununterbrochenes und sehr gleichmäßiges Schmieren herbeiführen und mit dem Stillstand der Maschine ebenfalls selbsttätig zum Stillstand kommen. H.

Untersuchungen über den Einfluß plötzlicher Abkühlung auf gärende und abgegorene Hefe, insbesondere auf das Absetzen. Von H. Will. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1920, **43**, S. 49.)

Ein in der Praxis beobachteter Fall von schlechtem Absetzen von Hefe wurde auf eine versehentliche starke Abkühlung des Reinzuchtraumes durch Offenstehen der Kühlung während eines Zeitraumes von 36 Stunden zurückgeführt, da eine andere Erklärung für das unliebsame Vorkommnis fehlte. Dieses gab Verfasser Veranlassung, eine Reihe von experimentellen Untersuchungen über den Einfluß plötzlicher Abkühlung auf gärende und abgegorene Hefe anzustellen, um festzustellen, ob dadurch das Absetzen der Hefe aus der vergorenen Würze beeinflußt würde. Die Versuche wurden mit zwei Reinzuchthefen durchgeführt, mit denen 6%ige dunkle Würzen verschiedener Brauereien vergoren wurden. Das Abkühlen der Kulturen geschah durch Einpacken in Eis in gleicher Weise wie bei der Prüfung von Bier auf Kälteempfindlichkeit. Die Hefe wurde in vier verschiedenen Stadien der plötzlichen Abkühlung ausgesetzt, und zwar 1. im Stadium lebhafter Vermehrung, 2. im Stadium der Reife und Ruhe, 3. und 4. im Stadium verschiedenen Alters und verschiedener Schwächung der geprüften Zellen. Bei der ersten Versuchsreihe lagen die Temperaturen nicht unter Null. Ein schlechtes Absetzen der Hefe als Folge der Einwirkung der niederen Temperatur wurde in keinem Fall festgestellt.

Bei einer später durchgeführten zweiten Versuchsreihe kühlte man die Kulturen mit Hilfe einer Kältemischung auch auf Temperaturen unter 0° ab, man erreichte dabei zwischen —15 und —19° C liegende Temperaturen, die verwendeten Würzen als solche waren nicht kälteempfindlich. Auch bei diesen Versuchen ergab sich unzweifelhaft, daß die plötzliche Abkühlung das Absetzen der Hefe in keiner Weise beeinflußte, es mußten also bei dem eingangs erwähnten Fall im praktischen Betrieb noch andere Faktoren für das beobachtete schlechte Absitzen der Hefe mitbestimmend gewesen sein. Ganz ohne Einfluß allerdings scheint die Abkühlung nicht zu bleiben, man beobachtete in den der Abkühlung ausgesetzten Stammkulturen, namentlich im Stadium der ersten Gärung viel tote Zellen. Wahrscheinlich werden weniger kräftige Zellen durch die Abkühlung abgetötet. H.

Erfahrungen über die Verwendbarkeit des Bacillus Delbrücki zur Herstellung haltbarer, heller Biere. Von H. Lüers. („Zeitschrift f. d. ges. Brauwesen", München 1920, **43**, S. 51.)

In der Brauerei, in der Verfasser die Anwendung des Bacillus Delbrücki praktisch zu erproben Gelegenheit hatte, wurde vornehmlich helles Bier in Flaschen abgesetzt. An dessen Eigenschaften hinsichtlich Farbe, Glanzfeinheit, Haltbarkeit und Absatz im pasteurisierten Bier wurden große Anforderungen gestellt, für die weitgehend zu erfüllen nichts unversucht gelassen wurde. In anbetracht der Wichtigkeit der Azidität für verschiedene dieser Eigenschaften erprobte man auch die Einwirkung des Bacillus Delbrücki und unterwarf mit seiner Hilfe die Maischen bzw. Würzen der Säuerung. Sie hatte den Zweck, die Ausscheidungen kolloidaler Körper beim Hopfenkochen, auf der Kühle und im Lagerkeller so vollkommen als möglich zu gestalten und damit jene Körper, welche zu nachträglichen Trübungen Veranlassung geben könnten, von vornherein zu entfernen. Die Menge der Sauerwürze wurde bei den praktischen Versuchen derart bemessen, daß die Würze bei der Koagulation 1% von etwa 5,2 aufwies. Die erhöhte Wasserstoffionenkonzentration dieser Würzen veranlaßte auch deren Erhöhung bei den Bieren, deren Eigenschaften in jeder Hin-

831504

Digitized by Google

sicht befriedigten. Insbesondere fiel die gute stabilisierende Wirkung des erhöhten Säuregrades gegenüber den Bierkolloiden sowohl in bezug auf mechanische als auch auf biologische Einflüsse auf. Die hohe Wasserstoffionenkonzentration renommierter Exportbiere, die vom Verfasser festgestellt wurde, ist daher wohl nicht als zufällig entstanden zu betrachten.

Durch die Säuerung von Maischen und Würzen nach den gemachten Erfahrungen ist es wohl möglich, ein Bier herzustellen, das in bezug auf Farbe, Glanzfeinheit, Rezenz des Geschmacks und Haltbarkeit dem normalen, ungesäuerten sich überlegen erweist. Der Grund liegt darin, daß durch die gebildete Milchsäure die für die Herstellung heller Biere unerwünschten Karbonate neutralisiert und dadurch der Säuregrad gehoben wird. Das Verfahren erscheint aber aus zwei Gründen nicht anwendbar. Einmal ist es von der Steuerbehörde verboten worden, weshalb auch die Brauerei, in der Verfasser seine Versuche anstellte, davon wieder Abstand nahm. Zum andern ist es mit namhaften Kosten verbunden. Bedenkt man, daß zur Säuerung von etwa 200 *hl* 12%iger Würze 8 *hl* Vorderwürze notwendig sind, von denen etwa 5—6% Extrakt bei Bildung der Milchsäure verbraucht werden, so kann man sich daraus die Kosten leicht berechnen. Waren diese schon in Friedenszeiten ganz erheblich, so ist jetzt bei der außerordentlichen Knappheit an Rohmaterial und bei den derzeitigen Malzpreisen an ein derartiges Verfahren gar nicht zu denken. Die Anwendung des Verfahrens erübrigt sich heute, nachdem man in der Enthärtung des Wassers mit Kalk auf kaltem Wege eine Methode besitzt, die in gleicher Weise und auf viel billigerem Wege die Karbonate des Wassers entfernt, den Säuregrad damit hebt und keine milchsauren Salze ins Bier hineinbringt. H.

Hochherzige Lebensmittelspende der Svenska Bryggareföreningen (Schwedische Brauervereinigung) an die Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie.

In munifizenter Weise hat die genannte Korporation in Berücksichtigung der außerordentlich schwierigen materiellen Lage, in welcher sich speziell die Beamten und Angestellten unseres Institutes, welches in erster Linie dazu berufen ist, der Brauindustrie Deutschösterreichs durch Lehre und Forschung zu dienen, befinden, diesem durch die entgegenkommende Vermittlung des Schwedischen Roten Kreuzes eine Lebensmittelspende im Werte der namhaften Summe von 5000 Kronen zukommen lassen.

Die Institutsleitung wurde dadurch in die glückliche Lage versetzt, nicht nur die wissenschaftlichen Beamten und die Angestellten des Institutes, sondern auch die Dozenten und Studierenden der Akademie in reichem Maße zu beteilen und so denselben über die größten Schwierigkeiten der jetzigen Lebenshaltung hinwegzuhelfen.

Den edlen Spendern sei für diesen Akt kollegialer Solidarität auch an dieser Stelle innigster Dank ausgesprochen.

Vereinsnachrichten.

Bericht über die 12. ordentliche Generalversammlung des Verbandes der Absolventen der österr. Akademie für Brauindustrie.

Die diesjährige Generalversammlung fand am 25. April im Sitzungssaale der Österreichischen Brauerstelle, Wien, I., Neuer Markt 14, um 9 Uhr vormittags statt.

Infolge vieler ungünstiger, hierzulande allerdings schon zu den täglichen Erscheinungen gehörender Umstände, wie Einstellung des Eisenbahnverkehrs, andrerseits durch Anwesenheit vieler Kollegen bei wichtigen Sitzungen ihrer Gewerkschaft, war der Besuch der Generalversammlung nicht so, wie er vom Verbandsausschusse erwartet wurde.

Der Vorsitzende verlas die einzelnen Begrüßungsschreiben, so von unserem Ehrenpräsidenten, Herrn Hofrat Prof. Cluss, von dem Obmanne, Herrn Direktor Ferdinand Schäcke, dem Oberbetriebsleiter Karl Menzel, Halle a. d. Saale etc. Nach diesen einleitenden Worten erstattete der I. Schriftführer Kollege Josef Dinzl den Bericht der engeren Vereinstätigkeit.

Über den Stand der Mitgliederbewegung teilte der Referent mit, daß der Verband derzeit 1 Ehrenpräsidenten, 24 Gründer, 145 ordentliche Mitglieder und 64 unterstützende Mitglieder zählt. Allerdings sind von der Zahl der ordentlichen Mitglieder jene vorläufig abzurechnen, deren Aufenthalt — infolge der verschiedensten politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse — dem Ausschusse unbekannt ist. Kollege Dinzl appellierte an alle Anwesenden mitzuhelfen, um die säumigen Absolventen wieder dem Verbande zuzuführen. Über die Stellenvermittlung im abgelaufenen Vereinsjahre teilte der Referent mit, daß von den 25 Stellensuchenden 20 Stellen erhielten; dies entspricht einem Prozentsatz von 80 und muß als sehr schöner Erfolg bezeichnet werden. In erster Linie hat sich hierum der Verbandsobmann, Herr Brauereidirektor Ferdinand Schäcke, große Verdienste erworben. Dank hiefür gebührt auch der Direktion der Akademie für Brauindustrie und denjenigen Brauereien, die bei der Wahl von Neubesetzungen unsere Mitglieder bevorzugten.

Nun folgte der Bericht über die Verbandsverwaltung. Seit der letzten Generalversammlung fanden 8 Ausschußsitzungen statt, in welchen die dringendsten Verbandsangelegenheiten beraten wurden. Das 7. Jahrbuch mußte in Angriff genommen werden, da ein Teil desselben bereits in Druck vorlag. Der Referent glaubt es als einen Erfolg betrachten zu können, daß trotz der enormen Preise das Jahrbuch kein Defizit aufweist.

Es folgt hierauf der Kssaabericht.

Kollege, Betriebsleiter Erich Bernfus referierte über die Tätigkeit der Rechnungsführer und schlug der Versammlung vor, dem Verbandsausschuß die Entlastung zu erteilen, die auch einstimmig erfolgte.

Es kam nun der Antrag des Verbandsausschusses, den Mitgliedsbeitrag infolge der enormen Steigerung der Post-

Digitized by Google

Kassagebarung vom 1. Juli 1919 bis 31. März 1920.

Soll:		Haben:	
Saldo per 30. Juni 1919	K 4.219·51	Unterstützungen	K 1.200·—
Mitgliedsbeiträge	„ 780·60	Porti, Spesen etc.	„ 185·95
Jahrbuch VII	„ 562·10	Beglichene Fakturen	„ 720·40
Unterstützungsfond	„ 150·—	Finanz- und gerichtliche Depositenkasse für den XVIII. Wiener Gemeindebezirk	„ 83·79
Kapitalszinsen	„ 433·25	Saldo per 31. März 1920	„ 4.075·32
Durchlaufende Post Heid	„ 120·—		
	K 6.265·46		K 6.265·46

Vermögensstand:

Handkassa	K 13·70	Reinvermögen	K 16.275·32
Postsparkassenguthaben	„ 4.061·62		
4%ige österr. Kronenrente Rentenbuch Nr 52.839	„ 8.400·—		
Kriegsanleihe, Rentenbuch Nr. 194.959	„ 3.800·—		
	K 16.275·32		K 16.275·32

Voranschlag pro 1920—1921.

Remuneration für Schreibhilfskräfte, für Schriftführer und Kassier	K 920·—
Protokollbuch	„ 200·—
Mitgliederevidenzbuch	„ 400·—
500 Stück Briefpapiere und 500 Kuverts	„ 500·—
Postporti und Spesen	„ 750·—
Diverses etc.	„ 230.—
	K 3.000·—

Geprüft und richtig befunden: Bernfus m. p. Burner m. p.

spesen etc. zu erhöhen, zur Abstimmung. Die Versammlung beschloß einstimmig, die Aufnahmsgebühr auf K 10, den Jahresbeitrag pro 1920 auf K 50 zu erhöhen.

Kollege Dinzl referierte nun über den Punkt 3 der Tagesordnung, dem Antrage des gesamten Verbandsausschusses:

Zusammenschluß des Verbandes der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie mit den übrigen Brauereitechnikern Österreichs. Der Referent schilderte nun in einer längeren Rede die Ursachen und Gründe zu dieser Antragstellung.

Gleich nach dem Zusammenbruch verlangte ein Teil des Verbandsausschusses unter der Führung des verstorbenen Schriftführers Gordon Twerdy und dem jetzigen Schriftführer Josef Dinzl den sofortigen Zusammenschluß aller Gärungstechniker auf gewerkschaftlicher Basis. Durch ungünstige Umstände, wie Unmöglichkeit mit vielen Mitgliedern in Verbindung zu treten, wurde die Durchführung dieser großen Idee verzögert. Da trat mittlerweile der großgewordene Bund der Industrieangestellten mit seiner Werbung in jedem Berufszweige auf den Plan. Der Verbandsausschuß, in der Erkenntnis, daß eine obig genannte Gründung eine Zersplitterung der organisatorischen Kräfte wäre, ließ daher diesen Plan fallen und empfahl in einem Rundschreiben allen Mitgliedern auf das wärmste den Beitritt zu dem Bunde. Zur selben Zeit aber wurde in den Alpenländern der „Verband der Angestellten von Brauereien und verwandten Industrien“ gegründet mit dem Sitz in Graz. Beide Gründungen sind nebeneinander, ohne daß eine Gruppe von der anderen wußte, gegründet worden. Die Ursache hiezu ist klar; einerseits die Erkenntnis, daß nur geschlossenes und einiges Vorgehen zum Ziele führt und die soziale Lage der Brauereitechniker heben kann, andrerseits aber ist auch darin eine Begründung zu finden, die eine ganz eigenartige Erscheinung nach dem Umsturz war, ein großes Zuströmen zu Vereinen.

Der Verband mußte über die Epoche der Spaltung der Brauereitechniker in zwei Lager still hinweggehen, da die Verbandsleitung große Schwierigkeiten hatte, alle Mitglieder zu eruieren und diese erst sammeln mußte. In der Generalversammlung des Absolventenverbandes vom 25. April 1919 wurde nun vom Mitgliede Direktor Adolf Stanka, Vizepräsident des damaligen Brau- und Malzmeistervereines Österreich-Ungarns, der Antrag gestellt, der Absolventenverband möge der Idee des Zusammenschlusses aller Brauereitechniker Österreichs nähertreten. Dieser Antrag wurde auch einstimmig angenommen und der Ausschuß beauftragt, die Vorarbeiten durchzuführen. Die Realisierung der Zusammenschlußidee konnte aber erst dann stattfinden, als der Brau- und Malzmeisterverein beschloß, sich infolge der politischen Neuordnung aufzulösen. Dies geschah nun in der Generalversammlung des Brau- und Malzmeistervereines am 22. November 1919, in der die Auflösung beschlossen und allen Mitgliedern empfohlen wurde, mit dem Absolventenverband der Akademie einen neuen Verein zu gründen.

So lagen also für die Vorarbeiten zur Umbildung des Verbandes der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in einen Verein auf breiter Basis äußerst günstige Verhältnisse vor. Der Verbandsausschuß arbeitete auch unter Hinzuziehung angesehener Brauereifachleute als Experten die neuen Statuten aus, die im Gerüste allerdings die des Absolventenverbandes blieben. Nach diesen bleibt auch fernerhin der Verband auf unpolitischer und vorläufig nicht gewerkschaftlicher Basis, letzteres schon aus dem Grunde, da ja in der kleinen Republik bereits zwei Fachgewerkschaften sind und diese wohl mehr als genug sind. Während aber die Fachgewerkschaften fast vollkommen mit ihrer Tätigkeit in den Lohnkämpfen aufgehen, so wird nun der neue Verband, dem anzugehören alle Gärungstechniker für ihre erste Pflicht halten sollten, seine Ziele in folgendem sehen:

Den sofortigen engeren Anschluß aller Fachkollegen im Inlande; mit den Fachvereinen der Nachbarstaaten und des weiteren Auslandes in enge freundschaftliche Verbindung zu treten; die Vertretung der Brauerei- bzw. Gärungstechniker in den öffentlichen Verwaltungsstellen, in denen sie bis jetzt nicht vertreten sind, wie z. B. in der Brauerstelle, in den zu schaffenden Angestelltenkammern; die Regelung der Frage des Nachwuchses und dessen Schulbildung, um zu verhindern, daß der Stand der Brauerei- bzw. Gärungstechniker durch Überfüllung nicht zu sehr proletarisiert werde; zweckmäßige Aufklärung durch Literatur, Vorträge, eventuell Ausstellungen gegen die Antialkoholbewegung; und schließlich alle Mittel und Wege einzuschlagen, um die bisherige Situation der Stellenvermittlung erheblich zu verbessern.

Der Zusammenschluß aller Gärungstechniker, namentlich aber der Brauereitechniker muß nun durch eine tatkräftige Werbungsaktion aller Brauereitechniker (Mitglieder) durchgeführt werden. Nur dann, wenn

Digitized by Google

alle Mitglieder mitarbeiten, wird der Erfolg ein großer sein; wobei natürlich die rigorose Durchführung bei Aufnahme neuer Mitglieder nicht umgangen werden soll. Jeder einzelne, ob Direktor, Braumeister oder Betriebsleiter, Betriebskontrollor oder Vorderbursch, alle müssen von dem einen Gedanken beseelt sein, daß nur Einigkeit Kraft und Stärke verleiht.

Die Gärungstechniker, hauptsächlich aber die Brauereitechniker in vielen Betrieben, sind gegenüber anderen Industrien im Nachteil, wobei aber der Grund nicht in der Situation der Industrie zu suchen ist, sondern in dem System, wie es vor dem Krieg üblich war, nur mit dem einen Unterschied, daß sich die Arbeiter durch ihre kraftvolle Organisation schon längst zu helfen wußten und die Betriebsbeamten schlecht und recht. Die größte Last der sozialen Forderung nach Höherstellung der Bezüge hat uns der Bund der Industrieangestellten abgenommen. Die anderen Fragen blieben jedoch ungelöst und wird daher der neue Verband nach seiner Konstituierung sofort daran gehen, diese zu lösen.

Unter anderem wird der Verband es sich angelegen sein lassen, die Verbindung mit der Akademie für Brauindustrie in Wien, deren Direktor Herr Hofrat Dr. Adolf Cluss, Ehrenpräsident des Verbandes ist, enger zu gestalten, schon aus Gründen, zu denen uns die Not zwingt. Wir müssen unbedingt die Akademie für Brauindustrie auf das Niveau heben, auf welchem sich Berlin und Weihenstephan befinden, damit wir den Konkurrenzkampf, den wir ja nur zu oft hier in Österreich verspüren, mit Kollegen anderer Schulen aufnehmen können, wozu in erster Linie eine Reorganisation des Lehrplanes nötig wäre, und zweitens schlägt der Verband eine Einschränkung der Hörerzahl vor.

Es geht in dem kleinen Staate mit seiner winzigen Industrie nicht an, daß jährlich 20 bis 25 Hörer ausgebildet werden, ohne daß für ihr Weiterkommen gesorgt wird. Wir verlangen daher von den maßgebenden Faktoren, daß die Hörerzahl von 15 vom Frieden unter keinen Umständen überschritten wird. Gleichzeitig ist es aber natürlich, daß der Verband die Direktion in den Bestrebungen, diese einzige und gute Schule in Österreich zu erhalten, auf das eifrigste unterstützen wird. Die Schritte, die dem Verbandsausschusse hiefür geeignet erscheinen, sollen in einer der nächsten Versammlungen bekanntgegeben werden.

Die interessante Rede unseres Schriftführers wurde mit vielem Beifall aufgenommen. Da aber die Zeit zu sehr vorgeschritten war, mußte von einer weiteren Debatte abgesehen werden und auf Vorschlag des Kollegen Ing. Ippen wurde von der Versammlung beschlossen, die Annahme des Antrages des Verbandsausschusses einer außerordentlichen Generalversammlung, welche im Juni l. J. einzuberufen wäre, vorzubehalten. Inzwischen sei noch eine allgemeine Mitgliederzusammenkunft notwendig, um den Gegenstand eingehend zu erörtern.

Nun kam es unter dem Vorsitze des Kollegen Artur Penzias zur Wahl des Verbandsausschusses.

Da der bisherige Obmann, Herr Direktor Ferdinand Schäcke, infolge seiner Berufung nach Salzburg verhindert ist, die Leitung des Verbandes künftighin zu führen, wurde statt ihm einstimmig unser bisheriges Mitglied Herr Adolf Stanka, Direktor des Brauhauses der Stadt Wien, zum Obmann gewählt. Ebenso mußte Kollege Adolf Czempiel, welcher als Braumeister in die gräflich Larischsche Brauerei in Karwin berufen wurde, auf seine Stelle als zweiter Kassier Verzicht leisten. Für Kollegen Ing. Leon Ritter, der infolge beruflicher Verhinderung an den Ausschußsitzungen nicht teilnehmen konnte, wurde Braumeister Petzlbauer, Wien-Hernals gewählt, so daß der neue Ausschuß folgende Zusammensetzung hat:

Obmann: Direktor Adolf Stanka, Wien-Rannersdorf.
Obmannstellvertreter: Betriebsleiter Ing. Karl Fritz, Kl.-Schwechat.
Erster Schriftführer: Betriebsassistent Josef Dinzl, Brauhaus der Stadt Wien, Rannersdorf.
Zweiter Schriftführer: Betriebsassistent Karl Burner, Spiritusfabrik Wien-Stadlau.
Erster Kassier: Betriebsleiter Braumeister W. A. Kurz, Kl.-Schwechat.
Zweiter Kassier: Ing. Leopold Heinz, Wien, XVIII., Michaelerstraße 25.
Beisitzer: Braumeister Petzlbauer, Wien-Hernals; Braumeister Ing. Hermann Ippen, Liesing.
Rechnungsprüfer: Betriebsleiter Erich Bernfus, Wien-Rannersdorf; Braumeister Robert Fröhlich, Wien-Simmering.

Den scheidenden Ausschußmitgliedern wurde der Dank für ihre Tätigkeit ausgesprochen und dem bisherigen verdienstvollen Obmanne, Herrn Direktor Schäcke, wurde seitens des Ausschusses ein Dankschreiben übermittelt.

Der Vorsitzende schließt nun die Versammlung und ersucht die Mitglieder, zu der außerordentlichen Generalversammlung recht zahlreich zu erscheinen.

Bericht über die außerordentliche Generalversammlung vom 19. Juni 1920.

Diese fand im Sitzungssaale der österreichischen Brauerstelle, Wien, I., Neuer Markt 14, unter dem Vorsitze des Obmannes, Herrn Direktor Ad. Stanka, statt und beschloß einstimmig, den Antrag des Verbandsausschusses, den Verband in den „Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker“ umzuwandeln, anzunehmen.

Unter anderem wurde auch bewilligt, daß für das Schuljahr 1920/21 zwei Stipendien à 500 K aus dem Verbandsvermögen für zwei Hörer an der Österreichischen Akademie für Brauindustrie auszuschreiben sind.

Wegen Raummangel wird erst in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift über den Verlauf der Versammlung und die Beschlüsse berichtet werden.

Veränderungen im Stande der Mitglieder:

Dr. Otto Meindl wurde zum außerordentlichen Professor an der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan ernannt.

Herr Ing. Leopold Heinz wurde an die Spiritusfabrik Spillern-Stockerau als Betriebsleiter berufen.

Ungarischer Brauerverband.

In der Generalversammlung des Ungarischer Brauerverbandes unter Vorsitz des Präsidenten Georg Aich wurde in der Eröffnungsrede des Ablebens des verdienstvollen Direktionsmitgliedes Dr. Anton v. Freund gedacht. Verbandssekretär Dr. Theodor Friedrich legte den Jahresbericht der Direktion vor, der von der Generalversammlung zur Kenntnis genommen wurde, und erteilt dem Direktionsrat das Absolutorium. Kassier Nedelkovits unterbreitete den Rechnungs- und Vermögensausweis, der auf Grund des Berichtes der Rechnungsrevisoren angenommen wurde. Das Wahlergebnis war: Präsident: Georg Aich; Mitglieder des Direktionsrates: Armin Aczél, Heinrich Fellner, Emil v. Freund, Friedrich Glück, Oskar Haggenmacher, Robert Haggenmacher, Dr. Julius v. Kelemen, Alexander Kell, Jos. Ritter von Kohanovszky, Dr. Eugen Metzler, Michael Tauber, Georg Tóth und Maximilian Weisz; Kassier: Joh. Nedelkovits; Rechnungsrevisoren: Adolf Kraemer, Wilh. Ernst Sefeloge und Ant. Widter.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Gestehungskosten für Bier in Niederösterreich.

In Linz wurde in einer Sitzung des Niederösterreichischen Landwirtschaftsrates sowie im Linzer Arbeiterrat über die von den Brauern verlangte Bierpreiserhöhung verhandelt, wobei jedoch kein Ergebnis erzielt werden konnte. Bemerkenswert bei den Verhandlungen waren die Ausführungen des Brauereivertreters Bartenstein, der zahlenmäßig nachwies, wie hoch sich zurzeit die Gestehungskosten für 1 *hl* Bier stellten. Nach der „Linzer Tagespost“ erklärte Bartenstein, daß die Brauer nie Preispolitik betrieben haben und bestrebt

Digitized by Google

sind, einen billigen Preis zu erstellen. Er streift die durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse, die den Brauer zwangen, Surrogate statt der Rohprodukte zu verwenden, wodurch die Qualität litt. Zu den derzeitigen Preisen können die Brauer einfach nicht mehr weiter produzieren. Die derzeitigen Gestehungskosten für 1 *hl* Faßbier betragen:

	K
1. Material:	
a) Malz für 1 *hl* von 4815 Grad — $^1/_2$1 *kg* = 7225 *kg* zu je 20,33 (bzw. entsprechende Surrogate in Extrakt umgerechnet)	146,88
b) Hopfen für 1 *hl* 220 Grad zu je 300 K (Durchschnittspreis)	66,—
2. Erzeugungssteuer: 4815 *hl*	9,63
3. Löhne und Gehalte, Versicherungen	130,—
4. Brennmaterial: 40 *kg* Holz zu je 1,20 K	48,—
5. Steuern	10,—
6. Sonstige Erzeugungsregien ohne Reparaturen . .	35,—
7. Amortisation wie im Juni 1919	7,33
8. Verzinsung wie im Juni 1919	10,08
9. 6% Schwand	27,78
Summe	490,70
ab Erlös für Abfälle	1,50
Gestehungskosten eines Hektol. etwa fünfgr. Bieres	489,20

Herr Bartenstein wies auch auf die Steigerung der Gestehungskosten hin:

Friedenspreise 1914	jetzige Preise	Steigerung
Malz 1 *kg* 39 bis 32 Heller	30 bis 45 K	14,062% (140 fach)
Hopfen 1 *kg* . . 2,50 K	500 „	20,000 „ (200 fach)
Löhne auf 1 *hl* . 3,77 „	130 „	3,400 „ (34 „)
Brennmaterial:		
1 Wg. Trauntaler 68,— „	7000 „	10,294 „ (103 „)
Bier 1 *hl* . . . 22,— „	282 „	1,281 „ (12 „)

Redner erklärt zum Schluß, daß unter solchen Verhältnissen die Brauer mit bedeutenden Verlusten arbeiten müssen. Man kam daher in Brauerkreisen zum Beschluß, den Ausstoß einzustellen, falls eine Bierpreiserhöhung, die die Brauer unter dem Zwang der Verhältnisse durchführten, um die Sache ins Rollen zu bringen, nicht bewilligt werden würde.

Bierpreiserhöhung. Im Linzer Landeswirtschaftsrat wurde die Erhöhung des Bierpreises im Kleinverkauf auf K 6 beschlossen. Davon sollen K 3·80 auf die Brauer und K 2·20 auf die Wirte entfallen. Die Brauer forderten anfänglich den Preis von K 380 per Hektoliter und als ihnen dies abgelehnt wurde, überreichten sie eine Berechnung, nach der ihnen selbst der Hektoliter auf K 490 zu stehen kommt. Der sodann eingesetzte Unterausschuß überprüfte die Gestehungskosten bei der Potschacher-Brauerei und in anderen Brauereien und fand den Preis von K 380 für angemessen. Die hohen Gestehungskosten ergeben sich vornehmlich aus den beträchtlich gestiegenen Arbeitslöhnen und Beamtengehältern. Sie betragen auf den Hektoliter umgerechnet nicht weniger als K 84. Diesen Verhältnissen hat sich auch der Landeswirtschaftsrat nicht verschlossen und die Erhöhung bewilligt. Der Liter Flaschenbier wird K 7·60, eine Halbliterflasche Bier K 3·80 kosten.

Erhöhung der Preßhefepreise. Mit Wirksamkeit ab 15. Juni erhöhten sich hier die Verkaufspreise für Preßhefe: bei Versand von 16 *kg* und darüber für das Kilogramm auf K 40, bei Versand von unter 16 *kg* für das Kilogramm auf K 43 franco Station des Empfängers (im grammweisen Verkauf kostet das Dekagramm 60 h).

Dem Verein für Post-, Telephon- und Verkehrsinteressen kommen täglich zahlreiche Beschwerden über die gegenwärtigen Zählungen der telephonischen Anrufe zu. Auf Grund dieser Zählungen sollen die Abonnenten in die einzelnen Tarifklassen eingereiht werden, und zwar bei höchstens 12 Anrufen täglich mit einer Jahresgebühr von 1440 K, bei täglich 13—24 Rufen mit 2880 K und bei täglich 25—40 Rufen mit 5600 K Jahresgebühr. Nun bringt es einerseits die Überlastung und anderseits die Mangelhaftigkeit der Einrichtung und der Bedienung des Telephones mit sich, daß, um nur ein einziges Gespräch zustandezubringen, besonders wenn automatische Nummern verlangt werden, oft 20 bis 50 vergebliche Anrufe erforderlich sind. Daher kommt es, daß die meisten Zählkarten, die den Abonnenten zukommen, sehr hohe Rufzahlen ausweisen und fast jeder Abonnent bedroht ist, in die Klasse mit 5600 K Jahresgebühr eingereiht zu werden, wenn er auch nur sehr wenige faktische Gespräche im Tage hat. Es hat sich deshalb der Abonnenten eine große Erregung bemächtigt. Der Verein hat gegen diese Zählungen die Veranstaltung einer großen Protestversammlung beschlossen, deren Zeit und Ort noch bekanntgegeben werden wird. Es werden alle Abonnenten ersucht, Beschwerden über Zählungen ihrer Telephonrufe dem Generalsekretär Dr. Julius Steinschneider in Wien, 1., Annagasse 5 bekanntzugeben.

Biererzeugung in Frankreich. Nach den „Amtlichen Nachrichten" über die indirekten Steuern vom 12. Mai wurden im Monat April in Frankreich 3,850.000 *hl* Bier hergestellt. Im gleichen Zeitraum des Jahres 1919 dagegen nur 2,879.000 *hl*, mithin ein Unterschied von 971.000 *hl*. In den ersten vier Monaten dieses Jahres wurden 9,318.000 *hl* Bier erzeugt gegen 6,885.000 *hl* in der gleichen Zeitspanne des Vorjahres, sodaß die Zunahme gegen 1919 2,433.000 *hl* beträgt.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Brauindustrie in Schweden. Zur Wiederlegung der falschen Behauptung der schwedischen Abstinenzler, daß Biererzeugung einen volkswirtschaftlichen Verlust von Nahrungsmitteln mit sich bringe, hat Ingenieur Alf Larsson in „Teknisk Tidskrift" eine Berechnung veröffentlicht, wonach bei Verwertung der Gerste zu menschlicher Nahrung und ihrer Abfallprodukte (Kleie zu Viehfutter für Milch- und Speckproduktion) 1 *kg* Gerste ergibt: in Form von Grütze und Milch 2352 Kalorien (= 100 gesetzt); in Form von Grütze und Speck 2335 Kal. (= 99,3); in Form von Bier 1971 Kal. und zu Milcherzeugung verwerteten Abfällen (234 Kal.) 2205 Kal. = 93,8; in Form von Bier und zu Speck verwerteten Brauereiabfällen 1971 + 221 = 2192 Kal. = 93,1. Ob aus dem Abfall Milch oder Speck produziert wird, ist also gleichgültig. Zu berücksichtigen ist aber, daß Speck und Grütze erst zur Mahlzeit zubereitet werden müssen unter Verlust einiger Kalorien; Bier und Milch aber, so wie sie sind, genossen werden. Auf 1 *kg* Gerste erhält man $\frac{1}{4{,}2} = 0{,}238\,kg$ Lebendgewicht Schwein zu 3870 Kal. = 921 Kal., in Form von Bier und Speck aber 2192 Kal. (oder 1271 Kal. mehr) und auf die ganze zur Schweinemast verwendete Menge Gerste in Schweden 137 Milliarden × 1271 = 174.127 Milliarden Kal. weniger, als wenn aus derselben Menge Bier bereitet würde. Der Malzverbrauch in Schweden, fürs Frühjahr 1910—1915 361.166 *dz* (463.015 *dz* Gerste) macht 16,8% seines Gerstenverbrauches aus. Die Brauereigerste in Schweden liefern fast ausschließlich die Bezirke Oeland (Gerstenernte 1916 90.879 *dz*), Gottland (276.216 *dz*), Schonen (821.496 *dz*). 41,5% der Ernte dieser Bezirke diente also zu Malz. („Tageszeitung f. Br.")

Biersteuererhöhung in England. Nach der neuen Steuervorlage soll die Biersteuer auf 100 Schilling für das Normalfaß gegen 15 Schilling 3 Pence vor dem Kriege erhöht werden.

Amtlicher Saatenstandsbericht. Im Mai war die Witterung bis gegen die Monatsmitte kühl und regnerisch, am 7. Mai trat ein in manchen Gebieten recht empfindlicher Frost ein; in der zweiten Hälfte hingegen verhältnismäßig sehr warm und vorwiegend trocken. Wintergetreide hat sich im allgemeinen und insbesondere in der Halmlänge recht gut erholt. Weizen hat zufriedenstellende Ähren geschoßt, die Blüte des Roggens verläuft bei günstigem Wetter. Die Saaten des Sommergetreides sind fast durchwegs reichlich bestockt; Gerste setzt in Niederungen bereits schöne große Ähren an, Hafer steht überaus dicht. Mais ist oft lückenhaft aufgelaufen, gedeiht aber zufriedenstellend, die Behackung ist bereits ziemlich vorgeschritten. Von den Hülsenfrüchten wachsen Erbsen besonders üppig und blühen

Digitized by Google

schon fast überall. Bei Bohnen war ortsweise wegen Spätfrösten Nachbau nötig. Manche Leinsaaten sind bereits über spannlang. Die Kartoffeln sind wohl heuer ungleichmäßig aufgelaufen, entwickeln sich aber gut. Die Behackung dieser wie der Zucker- und der Futterrüben, die im allgemeinen lückenlos gezeilt haben, erfordert auf den stark verunkrauteten Feldern viel Arbeit, geht aber, vom Wetter begünstigt, ziemlich rasch vom Fleck. Das Auspflanzen der Rüben- und Krautsetzlinge wurde strichweise wegen des schon zu trockenen Bodens verzögert. Vorjährige Kleeschläge sind lückenlos bewachsen, während alle anderen mehr oder minder stark vergrasen. Die erste Kleemahd ist in Niederungen schon ziemlich weit vorgeschritten, namentlich bei Luzerne und Esparsette. Der Nachwuchs kommt ziemlich rasch hervor. Die Wiesen gedeihen wohl auch sehr vorteilhaft, jedoch wird nicht selten über zu geringe Bestockung und schwach entwickeltes Bodengras geklagt. Auf dreimähigen Wiesen ist der Schnitt bereits weit gediehen, das Einernten wird jedoch durch Regeneintritt verzögert. Die Weiden bestocken sich allmählich, sind aber noch etwas kurz, überall werden sie stark genützt. Der Alpauftrieb erfolgte heuer außerordentlich frühzeitig. Die Früchte aller Obstgattungen wachsen wohl zusehends, doch ist von dem überreichen Behang mehr als wünschenswert abgefallen. Äpfel sind noch immer am besten behangen, Birnen und Zwetschken stehen ihnen ziemlich nach. Kirschen tragen sehr reich, Frühkirschen werden schon geerntet. Aprikosen und Pfirsiche haben zumeist einen sehr guten, Walnüsse dagegen bloß einen mittleren Fruchtansatz. Die Früchte der heuer ziemlich reich tragenden Johannis- und Stachelbeeren sind infolge starken Mehltaubefalles meist nur zur Saftgewinnung geeignet. Sowohl tierische wie auch pflanzliche Schädlinge zeigen sich heuer nicht übermäßig. Die warme und genügend feuchte Witterung hat das Wachstum der Weinreben derart gefördert, daß die Traubenblüte schon in den letzten Maitagen begann. Der Traubenansatz ist gut, Blattkrankheiten zeigen sich noch keine.

Ein Forschungsinstitut für die chemische Industrie Frankreichs ist in Paris gegründet worden. Es soll in größtem Stile errichtet werden, derart, daß es den französischen Chemikern die Möglichkeit bietet, der heimischen Industrie einen solchen Aufschwung zu geben, daß sie keinen fremden Wettbewerb mehr zu fürchten braucht. Große Summen sind bereits gezeichnet worden und es sollen auch in der Provinz Laboratorien für den gleichen Zweck Zuschüsse erhalten.

Personalnachrichten.

Geheimrat Dr. Henry Theodor von Böttinger, ein hervorragender Förderer deutscher Wissenschaft und Vorkämpfer der deutschen Brauindustrie, ist am 9. Juni im 72. Lebensjahre verschieden.

Am 3. Juni starb in Trebitsch (Mähren) Herr Sebastian Rohr, Braumeister der dortigen Bürgerlichen Brauerei, im Alter von 67 Jahren. — In Boskowitz ist Herr Emanuel Basch, Gründer und Seniorchef der dortigen Firma L. A. Basch & Söhne, im 86. Lebensjahre verschieden. — Der Seniorchef der Firma Friedrich Czell & Söhne, Bierbrauerei in Kronstadt, Herr Dr. Wilhelm Czell, starb am 19. v. M. im 71. Lebensjahre.

Herr Robert Sechert, vorher Brauereibeamter in Kaltenhausen, wurde Direktor der Brauerei in Wörgl.

Herrn Jaromir Janaček, Sohn des Brauerei- und Malzfabrikbesitzers Herrn Franz Janaček in Ung.-Brod (Mähren), wurde von der hiesigen Akademie für Brauindustrie das Braumeisterdiplom verliehen.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

In der Generalversammlung der Brauerei der Gastwirte im Salzkammergut, G. m. b. H. in Ischl wurde die Auflösung der Gesellschaft beschlossen. — Auch die Brauereigenossenschaft m. b. H. in Puchheim, Oberösterreich, hat ihre Auflösung beschlossen. — Die Genossenschaftsbrauerei in Wörgl wurde von der Firma J. & L. Langes angekauft und als Direktor Herr Robert Sechert, vorher Beamter der Brauerei Kaltenhausen, angestellt.

Der Verein Brau- u. Malzmeisterverein für Österreich-Ungarn in Wien ist laut Beschluß der Generalversammlung aufgelöst worden.

Mit Generalversammlungsbeschluß hat sich der Verein Invaliditäts- und Altersunterstützungskasse des Brau- und Malzmeistervereins für Österreich-Ungarn in Wien aufgelöst.

Die deutsche Zeitung „Bohemia“ berichtet nach zuverlässiger Quelle, daß dem Ministerrat in Prag ein Antrag des Volksernährungs- und Ackerbauministeriums zur Beschlußfassung vorliegt, im heurigen Jahre auch die Hopfenernte gleich der Getreideernte zu beschlagnahmen und im Wege der Zwangswirtschaft dem Verbrauch zuzuführen.

Die Brauerei des Herrn Anton Fischer in Heinrichsgrün (Böhmen) ist von Braumeister Castulus Wolf in Pacht übernommen worden.

Laut „Lidové Noviny“ hat das tschechoslowakische Ministerium für Volksernährung den Brauereien 500 Waggons Malz zugewiesen. Das erzeugte Bier soll für die Ausfuhr verwendet werden.

Aus der deutschen Brauindustrie. Die Engelhardt-Brauerei A.-G. in Berlin beantragt die Fusion mit der Dortmunder Westfalia-Brauerei in der Weise, daß auf je 3000 M Westfalia-Aktien 2000 M Engelhardt-Aktien gewährt werden. Zu diesem Zweck soll das Aktienkapital um 4 Millionen Mark erhöht werden. — Bei der Liquidation der Aktienbrauerei Zahn in Böblingen ist eine Gesamtquote von 200% zu erwarten. — Die Dresdner Malzfabrik vorm. Paul König in Dresden-Pieschen beantragt Erhöhung des Grundkapitals um 1¾ auf 3 Millionen M zwecks Angliederung eines Unternehmens. — Die Löwenbrauerei Louis Sinner A. G. Freiburg i. Br. beantragt Erwerb von Aktien der Burgbräu A. G. in Waldkirch. — Die Generalversammlung der Aktienbrauerei zum Eberl-Faber in München genehmigte den Fusionsvertrag mit der A. G. Paulanerbräu-Salvatorbrauerei in München. Die Aktionäre der Eberl-Faber-Brauerei erhalten 840.000 M Paulanerbrauaktien, so daß auf 2 Paulaner 5 Eberlaktien entfallen. Die Generalversammlung der A. G. Paulanerbräu-Salvatorbrauerei genehmigte ebenfalls den Fusionsvertrag und die Erhöhung des Aktienkapitals um 0,84 Millionen M zum Zwecke des Aktienumtausches. — Die Röderberg Brauerei Frankfurt a. M. erzielte einen Reingewinn von 37.273 (48.544) M, woraus wieder 2% Dividende verteilt werden. — Die Aktienbrauerei „Union“ (vormals C. Ueberle & C. Charlier) in Trier, die im vorigen Jahr dividendenlos blieb und einer Sanierung unterzogen wurde, erzielte einen Reingewinn von 111.169 (41.869) M und verteilt 5% Dividende. — Bei der Aktienbrauerei zum Löwenbräu in München besteht infolge der außerordentlichen Rohstoffpreise, der erforderlichen Aufwendung für umfangreiche Renovationen, der erhöhten Arbeitslöhne und Gehälter und der Steuerlasten ein sehr großer Kapitalbedarf, der eine Vermehrung des Grundkapitals nahegelegt. Von der Verwaltung der Brauerei sind deswegen Verhandlungen eingeleitet worden, um festzustellen, unter welchen Bedingungen auf die behördliche Genehmigung zur Ausgabe neuer Aktien zu rechnen ist. Eine Entscheidung ist noch nicht getroffen.

Bücherschau.

Goslich-Fehrmann. Brauerei-Maschinenkunde, 2. Band, „Die Arbeitsmaschinen“ von K. Fehrmann. Berlin 1920 bei P. Parey, geb. Mk 35.

Der eben erschienene 2. Band des weitverbreiteten Werkes von Goslich-Fehrmann behandelt in 3 Abschnitten alle Maschinenkomplexe, die in Mälzerei, Sudhaus und Kellerei Verwendung finden, und befaßt sich im 4. Abschnitt mit

Digitized by Google

Trocknern, Pasteurisieranlagen, Karbonisiervorrichtungen, Abfällapparaten, Wasserfiltern usf.

Vor dem Kriege in Angriff genommen, erfuhr die Vollendung dieses Werkes durch die Militärdienstleistung des Autors eine nahezu dreijährige Verzögerung, die ihm jedoch insoferne entschieden zum Vorteil gereicht, als die großen Umwälzungen, die die Kriegs- und speziell die Nachkriegszeit in der Industrie besonders auf maschinentechnischem Gebiete hervorrief, durch den Autor gründlich studiert und berücksichtigt erscheinen.

Das Buch stellt — ebenso wie sein Vorläufer, der erste Band — besonders für den gewiegten Praktiker einen schwer entbehrlichen Behelf dar und dürfte sich auch beim Studierenden bald großer Beliebtheit erfreuen, da das Lehrhafte überall in den Hintergrund tritt und stets der Grundsatz als Leitmotiv dient: der beste Lehrgang geht vom wirklichen Bedürfnis aus, führt über die Darstellung der prinzipiellen Erfüllung dieser Bedürfnisse unter Berücksichtigung der Zweckmäßigkeitsmomente zur praktisch vollendeten Maschinenanlage.

In konsequenter Befolgung dieses Leitsatzes scheidet der Verfasser die Bedürfnisse der Brauereianlagen streng nach ihrer Größe, vermeidet jede überflüssige Exkursion in verwandte Fächer und bewahrt dadurch eine erfreuliche Sachlichkeit ohne je trocken zu werden.

Parey ist es trotz der bestehenden Schwierigkeiten im Buchgewerbe gelungen, ein durchaus würdig gekleidetes und ausgestattetes Fachwerk zu erschwinglichem Preise dem Büchermarkt zu übergeben. Dr. K.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 15. Juni 1920. (Amtlicher Pflanzenstands- und Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Nach einer kühlen Woche mit fast kalten Nächten, die aber keinen Schaden im Pflanzenstande verursachten, haben wir wieder hochsommerliche warme Tage und ebenfalls warme Nächte zu verzeichnen. Die Aphisfliegen und mitunter auch schon die Blattläuse sind fast vollständig verschwunden, sodaß eine unmittelbare Gefahr einer allgemeinen Blattlausplage derzeit nicht mehr besteht. Es ist dies darauf zurückzuführen, weil auch die Temperatur in der kühlen Zeit bei Tag und Nacht gleich blieb. Die kleine Wachstumsstockung ist wieder vorüber. Früh entwickelte Gärten sind $^3/_4$, ja mitunter Drahthöhe hoch, außerordentlich kräftig und gesund und weisen schon ebenfalls kräftige Seitentriebe auf. Ein weiteres Drittel der Gärten hat $^1/_2$ bis $^3/_4$ Drahthöhe erreicht und zeigt ebenfalls sehr zufriedenstellenden kräftigen Wuchs. Die spätgeschnittenen Gärten — und das ist ein sehr starkes Drittel der ganzen Anbaufläche — haben durch den späten Schnitt und starkes Austreiben der Hopfenstöcke sehr gelitten, weil die Pflanze dadurch geschwächt wurde. Von solchen Gärten ist nun ein Teil der in Boden kräftigen Pflanzen auch schon 2—3 *m* hoch und wächst rasch vorwärts. Immerhin ist ein Großteil der spätkultivierten Gärten sehr schwach und wird auch bei günstigem Wetter kaum mehr das Versäumte nachholen können, da die Triebe zu schwach sind. Der Pflanzenstand bleibt daher nach wie vor ein recht ungleicher. Gegenwärtig ist die 1. Zuhacke, bzw. 1. Zuackerung bei dem größten Teile der Gärten beendet. Nach der anhaltenden Trockenheit wäre ein durchgreifender Regen sehr erwünscht. Im allgemeinen kann der Pflanzenstand dennoch als recht befriedigend bezeichnet werden. Gegen andere Jahre ist derselbe im Wachstume eher voraus. Bleibt das Wetter weiter so günstig und tritt noch Regen ein, können sich auch die schwachen Gärten noch um vieles bessern. Dies um so mehr, als die Pflanzen sehr gesund und kräftig, sowie derzeit vollständig ungezieferfrei sind.

Die Ruhe am Hopfenmarkte hält ununterbrochen an. In der abgelaufenen Woche fanden überhaupt keine Umsätze statt und sind die letzthin gemeldeten 1919er Saazer Preise von č. K 5000 bis 5500 per 50 *kg* nur nomineller Natur. Bei Bedarf würde man auch unter diesen Notierungen kaufen können. In der letzten Woche hat bloß eine Post von rund 700 *q* alte 1917er Hopfen ihren Besitzer zu č. K 2250 per 50 *kg* gewechselt. Sonst herrscht vollständige Ruhe.

Am 16. Juni l. J. findet in Prag im Volksernährungsministerium eine Beratung wegen der Sicherstellung der neuen Hopfenernte für den Bedarf der heimischen Brauindustrie statt. Hopfenproduktion und Hopfenhandel wehren sich mit aller Kraft gegen eine eventuelle Beschlagnahme und treten für den freien Verkauf des Produktes Hopfen ein.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Wien, 21. Bez., Pragerstraße 33, **Vereinigte Mautnersche Preßhefe-Fabriken Gesellschaft m. b. H.** Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf den mit Beschluß der Generalversammlung vom 6. November 1919 auf Erhöhung des Stammkapitals von 3,400.000 K und in den §§ 2, 4, 5, 7 und 8 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 13. Mai 1913 mit Nachtrag vom 24. Dezember 1915. Höhe des Stammkapitals bisher: 2,600.000 K, nunmehr: 6,000.000 K, darauf geleistete Barzahlungen: 2,600.000 K, darauf nunmehr geleistete Barzahlungen: 6,000.000 K. Kollektivprokura des Franz Türkel gelöscht. Kollektivprokura erteilt dem Emil Fuchs, Prokuristen in Wien, mit dem Rechte, die Firma gemeinsam mit einem Geschäftsführer oder einem Kollektivprokuristen zu vertreten und zu zeichnen. Vertretungsbefugt nunmehr: Zwei Geschäftsführer kollektiv oder ein Geschäftsführer und ein Prokurist kollektiv. Firmazeichnung nunmehr: Der Firmawortlaut wird gemeinsam unterfertigt von zwei Geschäftsführern oder einem Geschäftsführer und einem Prokuristen. — Wien, am 20. April 1920.

Wien, 4. Bez., Starhemberggasse 4, **Hela Austro-Hungaria Flaschenverschluß Gesellschaft m. b. H.** Infolge Gesellschafterbeschlusses vom 27. März 1919 ist die Gesellschaft aufgelöst und in Liquidation getreten. Firma geändert in: **Hela Austro-Hungaria Flaschenverschluß Gesellschaft m. b. H. in Liquidation.** Liqui-

Abonnements-Einladung

auf die

älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmete

Fachzeitschrift Österreichs, die

„Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation"

Begründet von Franz Fasbender 1872.

Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie, **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.**

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. Samstag des Monats.

Bezugspreis:

für Deutschösterreich ganzjährig 60 K; **für die Tschecho-slowakei** ganzjährig Kr. č. 60; **für Deutschland** ganzjährig 60 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 60 Franken.

Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25, ferner die **Postanstalten.**

Alleinige Inseratenannahme durch die

Annoncenexpedition Josef Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

Digitized by Google

dator: Der bisherige Geschäftsführer Eduard Lutz. Firmazeichnung: Der Liquidator unterfertigt den Firmawortlaut, Eduard Lutz als Geschäftsführer gelöscht. — Wien, am 20. April 1920.

Wiener-Neudorf, Austria-Brauerei Wien-Neudorf Robert und Ernst Herzfelder & Co. Prokura erteilt dem Ernst Brazda, Brauereidirektor in Wiener-Neudorf. — Wien, am 28. April 1920.

Bierfässer

neu und alt von 50 *l* aufwärts werden gekauft.

Adler & Sohn, Faß- u. Weinhandlung,
Wien, III., Rasumofskyg. 27.

Korrespondent

mit Fachkenntnissen und Praxis, der deutschen und böhmischen Sprache mächtig, für ein Brauereimaschinen-Bureau gesucht.

Offerte unter Chiffre „Lebensstellung P. H. 2170" an Rudolf Mosse, Prag, Příkopy 6.

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN und **PRAG**

Prov.-Büro: Wien, IX., Nordbergstraße 10.
Magazin: Wien. XVIII., Vinzenzgasse 16.
Telephon IV/5860.
Tel.-Adr.: Seemann Nordbergstraße Wien.

Büro und Lager: Prag II, Vodičkova ulice 15.
Telephon 7861 und 661/VIII.
Telegramm-Adresse: Ropies, Prag.

FILIALE IN SAAZ.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel. — Lager in Filtermasse, Asbest, Glasuren, Pech, Korken, Zuckercouleur und technischem Material.

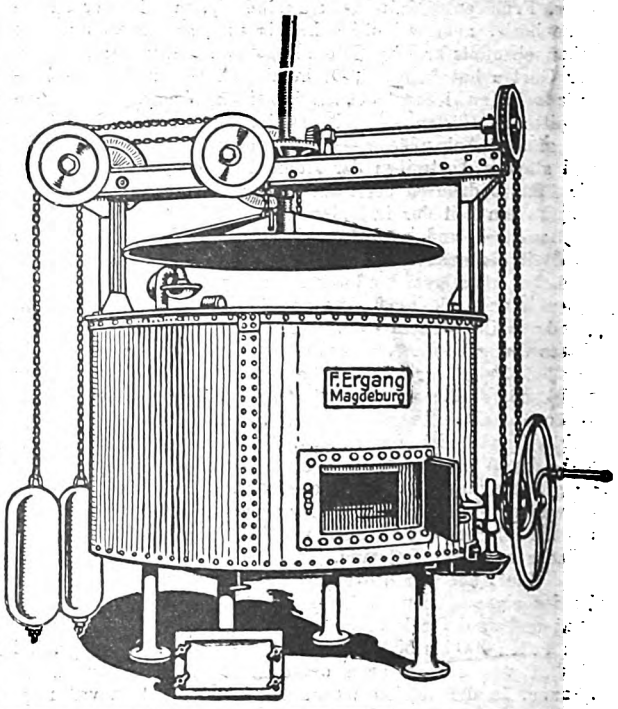
Bier-, Lager- als auch Transport-Fässer

in jeder Größe zu kaufen gesucht. — Zuschriften an Friedrich Weil, Wien, II., Bez., Nordwestbahnhof.

Preß-Hopfenseiher

in jeder Größe liefert

F. Ergang, Magdeburg 31.



Stellen-Vermittlung.

Der Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien

:: vermittelt kostenlos ::

die Besetzung von Direktorenstellen, Braumeister-, Betriebskontrollor- und Vorderposten durch praktisch erfahrene Absolventen.

Zuschriften an den Schriftführer Josef **Dinzl,** Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in **Rannersdorf bei Wien.**

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 11.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
7. August 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden ersten Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Reinigung der Abwässer! Seite 105. — Der Metallschlauch als Ersatz des Gummischlauches. Seite 107. — Aus der Brauerstelle. Seite 109. — Personalnachrichten. Seite 110. — Vereinsnachrichten. Seite 111. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 114. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite (3). — Hopfenmarktbericht. Seite (3). — Handelsregister-Eintragungen. Seite (3). — Inserate.

Reinigung der Abwässer!

Von Ing. Fritz Hoyer.

Eine der wichtigsten Aufgaben in Fabriksbetrieben, namentlich in solchen, die stark verunreinigte Abwässer haben, ist deren Beseitigung, die besonders dann, wenn es sich um große Mengen handelt, nicht immer ohne Schwierigkeiten ist. Die einfachste Art der Beseitigung wäre nun das Einlassen in natürliche Gewässer und lange Zeit war dies auch tatsächlich die einzige Methode. Diese Art und Weise der Beseitigung ist jedoch heute nicht mehr zulässig, wenn auch besonders fließende Wässer imstande sind, größere Mengen Abwässer unschädlich zu machen, so hört diese sogenannte Selbstreinigung doch bei einer Übersättigung durch Verunreinigungen auf. Allgemeine Regeln lassen sich nicht aufstellen, da die Abwässer der einzelnen Betriebszweige zu verschieden sind; so ergeben an organischen und stickstoffhaltigen Stoffen reiche Abwässer die Gerbereien, Molkereien, Lederfabriken, Margarinefabriken, Stärkefabriken, Brennereien und dgl., während Papierfabriken, Färbereien, Druckereien, Bleichereien und ähnliche hauptsächlich organische, weniger stickstoffhaltige Abwässer ergeben. Mineralische Gifte und Säuren dagegen sind in den Abwässern der Wollwarenfabriken, Tuch-, Seide- und Baumwollfabriken enthalten. Die Natur der Abwässer verlangt von Fall zu Fall eine Prüfung der gegebenen Verhältnisse. Die hiebei in Betracht kommenden Hauptgesichtspunkte sind: Überführung der Abwässer in einen gesundheitlich möglichst einwandfreien Zustand; Ausnützung aller noch darin enthaltenen noch verwertbaren Stoffe; möglichst geringer Kostenaufwand bei möglichster Erreichung der beiden ersten Punkte.

Es stehen nun mehrere Wege zur Klärung der Abwässer offen und man unterscheidet demnach: mechanische Klärung, chemische Klärung, biologische Klärung und Klärung der Vereinigung mehrerer Systeme. Einen großen Einfluß auf die Klärung hat der Grad der Verdünnung der ablaufenden Schmutzwässer, bei denen es in einzelnen Industriezweigen eine ganz gewaltige Menge zu bewältigen gibt. Der einfachste Weg ist die einfache Gitterreinigung, bei der Fein- und Grobgitter unterschieden werden. Erstere haben Spaltweiten bis zu 1 *mm* herab, letztere 15 bis 40 *mm*. Die Grobgitter haben irgend welche Klärwirkung nicht, da sie nur die ganz groben Verunreinigungen herausfischen und mehr zur Schonung der Pumpen bestimmt sind; die Feingitter sollen dagegen auch einen großen Teil der feinen Verunreinigungen zurückhalten. In neuester Zeit ist ein solcher mechanischer Feinrechen konstruiert worden, der von der allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft in Berlin gebaut wird. Dieser mechanische Wasserreiniger, Patent Smitz, eignet sich zur Reinigung großer Was-

Digitized by Google

sermengen von Schwimm-, Schwebe- und Sinkstoffen als Kohlenstaub, Sand, Schlamm usw. Dieser Reiniger entfernt alle im Abwasser enthaltenen Stoffe, soweit sie sich überhaupt mechanisch entfernen lassen, gründlich und kontinuierlich, wodurch erreicht wird, daß sich dem zuströmenden Abwasser immer neue unverstopfte Siebe bieten. Dadurch werden Wassergeschwindigkeit und Stauverlust auf das niedrigste Maß beschränkt und ein Mitreißen von Schmutzteilen vermieden. Die Bauart ist die folgende: der Reiniger ist aus einzelnen durch Gelenke miteinander verbundenen und so eine endlose Kette bildenden Siebplatten zusammengesetzt. Diese Siebplatten bestehen aus eisernen Rahmen, die mit Bronzedrahtgewebe bespannt sind, dessen Maschenweite sich nach dem Grade der Verunreinigung richtet. Auf den durch Gelenke zusammengehaltenen Grundrahmen, die mittelst Rollen auf Schienen aus Profileisen laufen, sind diese Gazescheiben befestigt. Die endlose Siebplattenkette wird durch einen Elektromotor ausgetrieben und durch das zu reinigende Wasser geführt. Außerhalb des Wassers läuft sie über eine Abspritzvorrichtung, die ein gründliches Reinigen der Siebe dadurch erzielt, daß der anhaftende Schlamm durch unter hohem Druck stehendes Wasser gelockert und durch gleichzeitig horizontal über die Siebe geführtes Druckwasser zu einem Schlammsammelkanal geführt wird. Da die ganze Abspritzvorrichtung eingekapselt ist, kann ein Verspritzen im Raum nicht stattfinden. Da stets nur die völlig gereinigten Siebe wieder in das Wasser zurückgelangen, so bleibt der ursprüngliche Durchflußquerschnitt stets erhalten. Die Bewegung des Siebbandes erfolgt nach dem Grade der Verschlammung schneller oder langsamer, die Siebplatten sind auswechselbar. Eine vollkommene Reinigung kann man auch mit dem Scheibenrechen erreichen. Eine im Wasserstrom in geneigter Lage sich drehende runde Scheibe erhält ausgestanzte zylindrische oder besser gefräste konische Schlitze. Außerhalb des Wassers wird diese Scheibe dauernd durch sich drehende Bürsten gereinigt.

Die Klärbrunnen, Klärbecken und Klärteiche haben den Zweck, auch die feinsten Schwimmkörper auszuscheiden. Um die Klärwirkung nicht zu sehr zu beeinträchtigen, darf die Durchflußgeschwindigkeit nicht zu hoch sein. Bei Becken soll sie etwa 10 *mm*/Sek. betragen, so daß bei einer Beckenlänge von etwa 40—45 *mm* und einer Beckentiefe von 2 *m* eine Durchströmungsdauer von etwa 70 Minuten erreicht wird. Der größte Absatz des Schlammes findet am Einlauf statt, dem ist dadurch Rechnung zu tragen, daß hier der Sumpf für die Schlammpumpen angebracht wird. Die Beckensohle soll nach dem Ablauf hin im Verhältnis von 1:50 bis 1:100 steigen. Der Ein- und Ablauf erfolgt von Galerien aus über Wehrkronen, um Wirbelbildungen unmöglich zu machen. Es ist nötig, mehrere Becken nebeneinander zu legen, um sie abwechselnd zum Zwecke einer gründlichen Reinigung abstellen zu können. Um Ablagerungen am Einlaß in den Fluß zu verhindern, ist das geklärte Wasser im Stromstrich abzuführen.

Einen gleichen Erfolg erreicht man durch Klärbrunnen und Klärtürme. Bei ihnen bewegen sich die Schmutzwässer nicht wagrecht, sondern senkrecht, bei den Klärtürmen unter Zuhilfenahme von künstlich erzeugter Luftleere.

Die drei zuletzt aufgeführten Klärvorrichtungen haben den Nachteil, einen erst langsam stichfest werdenden und schwer drainierbaren Schlamm zu liefern, der auf den Trockenplätzen zu üblen Gerüchen führt. Hier schafft der Emscherbrunnen Abhilfe, der schon nach wenigen Tagen einen geruchlosen und stichfesten Schlamm liefert. Er stellt eine Verbindung von Klärbecken und Klärbrunnen dar. Das Wasser wird im Absitzraum eingeführt und strömt hier in drei bis vier Stunden mit einer Geschwindigkeit von 20 *mm* wagrecht. An den schrägen Winden des Absitzbeckens rutschen die ausfallenden Schlammteile in den Taubraum, in dem sie 3 bis 4 Monate lagern. Die organischen Stoffe zersetzen sich hierin unberührt vom frischen Wasser unter Entwicklung von Sumpfgas und Kohlensäure. Ähnlich wirken die Stiagbrunnen und die Kremer-Faulbrunnen.

Um eine Abkürzung der Ausfällzeit zu erreichen, wendet man verschiedene Fällungsmittel an, von denen als hauptsächlichste Kalkmilch, Eisensalze, Tonerdesalze, lösliche Kieselsäure und dgl. zu nennen sind. Diese vermehren aber die Schlammbildung ganz beträchtlich und erschweren die Abfuhr, ohne die Fäulnis gänzlich zu verhüten. Das bewährteste chemische Verfahren ist das Degener-Rottesche Kohlebreiverfahren. Dieses setzt feingemahlene Braunkohle mit Tonerdesulfat und Eisensalzen den Abwässern zu. Letztere Salze bilden mit den Humusstoffen der Braunkohle großflockige Niederschläge, welche auch die feinsten Schwebeteile des Abwassers umhüllen und mit zu Boden nehmen. Der Schlamm wird dann zu 50% entwässert, in Ziegelform gepreßt und kann unter dem Kessel verbrannt werden, so daß auch die Beseitigung des Schlammes keine Schwierigkeiten macht.

Die Füll- oder Tropfverfahren verwenden Brockenkörper aus Kesselrostschlacke, Koks, Steinkohlen oder Ziegelsteinbrocken. Bei ersteren kommt das Schmutzwasser ein bis zwei Stunden in mit solchen Brocken gefüllte Becken und wird dann abgelassen.

Digitized by Google

Bei dem Tropfverfahren hingegen baut man aus den Brocken schwach geböschte, kegelförmige Körper, auf die man das Schmutzwasser mittelst Brausen, Rinnen oder Drehsprengern über die ganze Oberfläche verteilt, so daß es tropfenweise durch die Brocken sickert. Hiebei ist der Reinigungsvorgang zunächst ein physikalisch-mechanischer, indem die Schmutzstoffe sich auf der raschen Oberfläche der Brocken niederschlagen und die kolloidalen Stoffe durch Absorption und Katalyse die gelösten Stoffe ausfällen. Der andere Teil des Reinigungsvorganges ist biologisch, indem bei ausreichender Luftzuführung die Oxydation durch die Tätigkeit von Lebewesen den Abbau der niedergeschlagenen Schmutzstoffe bewirkt. Die Luftzufuhr muß dauernd aufrecht erhalten bleiben, um die Brockenkörper wirksam zu machen. Weiche oder leicht verwitternde Stoffe sind daher zur Bildung der Tropfkörper ungeeignet. Das Abwasser muß in Klärbecken gut vorgereinigt sein, um das Zusetzen der Lufträume zu verhüten.

Beim Füllverfahren muß die Korngröße der Brocken kleiner gewählt werden, da die Durchlüftung schlechter ist als beim Tropfverfahren, es ist hier ein Korn von 3 bis 10 *mm* zu nehmen. Beim Füllverfahren ist eine Stunde auf das Füllen, zwei Stunden auf das Vollstehen und ein bis zwei Stunden auf das Entleeren zu rechnen, darnach müssen die Körper 4 bis 6 Stunden leerstehen. Da beim Tropfverfahren die Luftzuführung kontinuierlich ist, kann der Betrieb ein dauernder sein, doch ist es auch hier zu empfehlen, kleine Ruhepausen einzulegen. Die Körperhöhe beim Tropfverfahren ist 1,5 bis 3 *m* gegenüber 0,3 bis 1 *m* beim Füllverfahren.

Während die Füllkörper ein klares Abwasser liefern, das ohne Bedenken in den Flußlauf gelassen werden kann, ist das Wasser der Tropfkörper mit abgebauten Schwimmstoffen durchsetzt, ohne trübe zu sein, es macht sich also hier eine Nachklärung erforderlich. Die Leistung dieser beiden Verfahren ist im Sommer größer als im Winter, worauf bei der Anlage Bedacht zu nehmen ist. Auf 1 cm^3 Abwasser täglich sind 2 cm^3 Brocken zu rechnen, es ergeben sich also bei großen Abwassermengen ziemlich große Abmessungen, bzw. eine große Anzahl Körper und damit Raumbedarf.

Bei der Bodenfiltration verwendet man an Stelle der Brockenkörper den Erdboden zum Reinigen der Abwässer. Der Betrieb ist der gleiche wie beim Füllverfahren, nur daß hier die planierte Bodenfläche zeitweise mit dem Schmutzwasser überstaut wird. In den Ruhepausen nehmen die Poren des Erdreiches dann wieder Luftsauerstoff auf. Zu diesem Verfahren ist nur gut durchlässiger Boden verwendbar; das Abwasser muß gut vorgeklärt werden, damit sich die Poren des Erdreiches nicht zusetzen. Der Grundwasserspiegel darf höchstens bis zu 2 *m* unter Bodenoberfläche stehen, weil sonst die Filtertiefe nicht ausreicht. Infolge der rasch aufeinanderfolgenden Überstauungen der Bodenfläche ist eine Ausnutzung zu landwirtschaftlichen Zwecken nicht möglich. Ein Hektar Bodenfläche reicht für 250 bis 500 Tageskubikmeter aus.

Das Rieselverfahren ist das vollkommenste Reinigungsverfahren und gestattet gleichzeitig eine Ausnutzung zu landwirtschaftlichen Zwecken. Der am besten geeignete Boden ist ein humoser, leichter Lehm- oder mergelhaltiger Sandboden von mittlerer Korngröße, wohingegen schwerer Lehm- und Tonboden ungeeignet sind. Der Grundwasserspiegel muß mindestens 1,5 *m* unter Bodenoberfläche liegen und gegebenenfalls künstlich gesenkt werden, was durch Drainage zu geschehen hat. Bei reinem, grobkörnigem Sand ist die Drainage unnötig, während sie sonst überall zur guten Bodenbelüftung, welche die Grundbedingung für rege Bakterientätigkeit ist, nicht entbehrt werden kann. Die Anlage der Saugdrainageleitungen richtet sich nach der Bodenbeschaffenheit. Die Drainwässer sind an organischen Nährstoffen reich und neigen zur Algenbildung. Um diese Nährstoffe noch weiter ausnützen und die Algenbildung einschränken zu können, baut man da, wo es die Bodenverhältnisse gestatten, Staustufen ein.

Der Metallschlauch als Ersatz des Gummischlauches.

Von Geh. Regierungsrat Dr. Ing. Theobald.

Als einer der schwerst entbehrlichen Werkstoffe hat sich in dem Kriege das Gummi herausgestellt. Durchweg tropischen oder doch subtropischen Ursprunges und somit ein Erzeugnis größtenteils der feindlichen Kolonialländer, war seine Einfuhr über das neutrale Ausland, wenn nicht völlig unterbunden, so doch auf eine Menge beschränkt, die in erster Linie für Heereszwecke vorbehalten bleiben mußte. Als Rohstoff für die den verschiedensten Zwecken dienenden technischen Schläuche kam daher das Gummi so gut wie gar nicht mehr in Frage.

Von großem Wert erwies sich in dieser Lage, daß schon in Friedenszeiten ein Ersatz für den Schlauch aus Gummi gefunden und z. B. von der Metallschlauch-Fabrik Pforzheim G. m. b. H. zu hoher Entwicklung gebracht war: Der Metallschlauch. Die Bezeichnung Schlauch darf, wenigstens was die älteren Metallschlauchformen betrifft, nicht so gedeutet werden, als ob es sich hier um ein

Digitized by Google

biegsames Rohr mit zylindrischer Wandung handele. Ein solches Metallrohr hätte den Gummischlauch, unter dem man vor allem ein selbst in kleine Krümmungen biegsames Rohr versteht, nicht ersetzen können. Eine Biegsamkeit des Metallschlauches konnte nur dadurch erhalten werden, daß man den Schlauch durch schraubenförmiges Übereinanderwickeln besonders profilierter Metallstreifen herstellte. Das einfachste Profil dieser Streifen ist ein |‾‾|__| und die Wickelung so, daß jede folgende Windung mit ihrem nach innen gerichteten Schenkel auf den nach außen gerichteten Schenkel der vorhergehenden Windung übergreift. Eine während des Wickelvorganges zwischen die sich übergreifenden Schenkel gelegte Schnur aus Paragummi oder Asbest bildet die Dichtung, gestattet aber durch ihre Elastizität auch gewisse gegenseitige Verschiebungen der Nachbarwindungen, wie sie beim Biegen des Schlauches auftreten und sich bei einem Gummischlauch auf der Innenseite der Krümmung durch Stauchen, auf der Außenseite durch Dehnen der gebogenen Stelle ausprägen.

Der Metallschlauch fand im Haushalt, im Fabrikbetrieb, im Eisenbahnbetrieb, in der Marine vielseitige Verwendung. Im Haushalt diente er vor allem als Leuchtgasleiter. Bald schloß er eine Schreibtischlampe an eine Gasleitung an, bald bildete er zugleich Gasleiter und Hängearm. Zu Heizzwecken verband er den Gaskocher oder die Gasplätte mit dem Anschlußhahn. Oft auch diente er der Leitungsschnur der elektrischen Glühlampe als Hülle oder — bei Stehlampen — zugleich als Träger der Glühbirne. Kabel wurden mit ihm ummantelt, Knie- und Bogenstücke an elektrischen Leitern damit umkleidet.

In Fabrikbetrieben führte er das Leuchtgas zu den Lötapparaten, das Sauerstoff-Azetylen-Gemisch zu dem autogenen Schweiß- oder Schneidbrenner. Auf Schlauchhaspel aufgewickelt ersetzte er den Gummischlauch für Feuerlöschzwecke, ja selbst die öffentlichen Feuerwehren bedienten sich hier und da des Metall- statt des Hanfschlauches.

Ganz besonders geeignet erwies sich der Metallschlauch als Leiter für unter hohem Druck stehende Energieträger, wie Druckluft und Druckwasser, im ersteren Fall u. a. für Druckluftbohrmaschinen für bergmännische Betriebe, im letzteren Fall für Druckwasser-Nietmaschinen. Die Automobile haben ganz allgemein den Signalhupenschlauch aus Metall eingeführt.

Die Marine bediente sich des Metallschlauches zum Füllen der Torpedoluftkammern für den Betrieb der beiden den Torpedo antreibenden Druckluftmotoren. Ganz besonders wertvoll wurde der Schlauch für Leitungen, die dem Gummi schädliche Flüssigkeiten, wie Öl, Petroleum, Teer, Teeröl, fortzuleiten haben.

Als Dampfleiter sehen wir den Metallschlauch bei den bekanntlich aus zwei gelenkig verbundenen Einzelmaschinen bestehenden Mallet-Lokomotiven verwandt, wo bisher Gelenkrohre die Zylinder mit der Dampfzuführung und dem Dampfauspuff verbinden mußten. Dem Pulsometer, der Dampframme dient er als Dampfleiter, die Dampfkessel werden damit ausgeblasen.

Wegen der erheblichen Länge des in ihm aufgewickelten Metallbandes bildet er einen großen elektrischen Widerstand, weshalb man ihn zu elektrischen Öfen verwandt und diese z. B. in den Wagen der Hamburger Vorortbahn Ohlsdorf-Blankenese und der Wengernalpbahn in ausgedehntem Maße eingebaut hat. War hier die Erhitzung des Metallschlauches Selbstzweck, indem die von ihm als Heizelement ausgestrahlte Wärme der Erwärmung der Raumluft diente, so wurde die elektrische Erhitzung zur Bereitung von Heißwasser benutzt, welches in die oberen Schlauchöffnungen kalt eintretend die Heizelemente in parallelen Strömen durchfloß und an den unteren Schlauchöffnungen mit Siedetemperatur austrat. Durch entsprechende Wahl des Schlauchmetalls, z. B. Nickelin, Konstantan oder dergl. konnte der spezifische Leitungswiderstand der Heizelemente erhöht werden.

Das einfache |‾‾|__|-Profil wurde für technische Schläuche zu dem |‾‾|__M-Profil weiter gebildet, das sich aus einem |‾‾|__|-Profil und einem an dieses angeschlossenen M-Profil zusammensetzt, die einen Schenkel gemeinsam haben. In die Mulde des M-Profils wird die Dichtungsschnur eingelegt und beim Wickeln des Schlauches derart fest zusammengepreßt, daß sie sich zur Dreieckform abflacht und dichtend gegen die Wand der nächsten Windung legt: Beim Strecken des Schlauches verschiebt sich der M-förmige Teil der einen Windung kolbenartig in den |‾‾|__|-Teil der anderen Windung und die Dichtungsschnur wirkt als Liderung.

Wurden bei den |‾‾|__| und |‾‾|__M-Profilen Verstärkungen gegen die Wirkung hoher Drucke in der Form nötig, daß man die fertiggewickelten Schläuche mit Draht umflocht und um dieses Drahtgeflecht noch eine Drahtwindung legte, so hat das sogenannte Hydra-Profil diese Bewehrung überflüssig gemacht. Bei diesem Profil sind nämlich die Windungen miteinander verfalzt, wodurch ein Aufdrehen des Schlauches unmöglich wird. Die Dichtung ist hier in allen Fällen Asbest.

Digitized by Google

Um die Dichtung überflüssig zu machen, wurden bei den neuesten Metallschläuchen die Windungen gegenseitig verschweißt. Das Profil nahm jetzt eine Form an, bei welcher jede Wickelung aus einem ganzen und zwei halben Ω-Profilen zusammengesetzt und die halben Ω-Profile der Nachbarwicklungen durch außen angebrachte Flansche verschweißt sind. Mit der Zeit wurde dann die Ω-Form in eine einfache Wellenform übergeführt, die heute vorzugsweise verwandt wird.

Die Anwendungsgebiete des geschweißten Metallschlauches sind die gleichen wie die des gewickelten, also Druck- und Saugleitungen für Petroleum, Naphtha, Teeröl, Benzin, Spiritus, Äther, Gase, Dampf und Wasser. Er wird selbst für Hochdruckleitungen in größerem Durchmesser, z. B. von 200 *mm* für Naphthapumpleitungen von 35 Atm. hergestellt. Bei besonders starker Ausführung, Umflechtung und Bewehrung läßt sich der Arbeitsdruck bei 20—50 *mm* l. W. auf 150 Atm., bei 60—100 *mm* auf 100 Atm., bei 125—200 *mm* l. W. auf 50 Atm. steigern. Für geringere Drucke hat der geschweißte Schlauch zum Teil riesenhafte Abmessungen, so z. B. als Ausgleicher für die Verbindung von Dampfturbinen mit dem Kondensator 1800, 1900, ja 2700 *mm* Durchmesser erreicht.

Der Mangel an Gummi zwang die Eisenbahnverwaltung, den geschweißten Metallschlauch auch als Heizungsschlauch, der Wagen mit Wagen verbindet, zu verwenden. In diesem Fall hatte der Schlauch 35 *mm* l. W. Ebenso wurde der Metallschlauch als Heizschlauch zwischen Lokomotive und Tender gebraucht. Als Kupplungsschlauch der Luftdruckbremse wurde er bei den kurzgekuppelten Vorortbahnwagen, z. B. der Strecken Berlin—Lichterfelde-Ost und Ohlsdorf—Blankenese und bei einigen Lokomotiven der Badischen Staatsbahnen, in Gebrauch genommen.

Daß der Schlauch besondere Endstücke braucht, um an einen gleichen Schlauch oder an eine Rohrleitung angeschlossen zu werden, versteht sich von selbst.

Um auch die Anfertigung des Metallschlauches mit einigen Worten zu streifen, so wird der ungeschweißte wie der geschweißte Schlauch durch Wickeln auf einen Dorn hergestellt. Mehrere Walzensätze profilieren zuvor den Metallstreifen, der im Frieden aus Bronze, Aluminium oder Stahl, im Kriege fast ausschließlich und beim geschweißten Schlauch natürlich immer aus Stahl bestand. Das Wickeln geschieht bei Schläuchen größeren Durchmessers absatzweise auf einem Dorn, von dem, wenn er vollgewickelt war, das fertige Schlauchstück periodisch abgestreift wird, oder auf einem kurzen Dorn, von dem sich der Schlauch unter der Wirkung schräg stehender Wickelrollen ständig abschiebt.

Für die Massenherstellung der Gasschläuche dienen Automaten, die nach einer Vollwicklung das Wickeln einstellen, den Dorn aus dem Schlauch herausziehen und dann den Wickelprozeß fortsetzen. Dem Wickelprozeß folgt bei dem geschweißten Schlauch das Verschweißen der Windungen mittelst Schweißbrenners oder elektrischer Widerstandsschweißung. Wir sehen, wie die deutsche Technik auch hier den durch den Mangel eines hochwichtigen, fast unersetzlich scheinenden Werkstoffes geschaffenen Schwierigkeiten erfolgreich begegnet ist. Der Metallschlauch wird aber noch auf längere Zeit hinaus das Feld behaupten, ehe normale Marktverhältnisse das Gummi in hinreichender Menge und zu erschwinglichem Preis auch für Schläuche wieder zu verwenden gestatten.

(Weltwirtschafts-Zeitung.)

Aus der Brauerstelle.

Am 28. Juni d. J. fand in den Räumlichkeiten der Brauerstelle eine Sitzung der Brauerkommission statt, welche sich zunächst mit der Übernahme der von der Warenverkehrs- und Kreditgenossenschaft der alpenländischen Brauindustrie m. b. H. in Graz angekauften 400 Wagen amerikanischen Malzes durch die Brauerstelle zu befassen hatte. Der Vorsitzende teilte mit, daß ein Übereinkommen vorläufig bezüglich 300 Wagen getroffen werden konnte, deren Unterbringung in der Weise gesichert sei, daß 100 Wagen von den niederösterreichischen Brauereien und 200 Wagen von den übrigen Brauereien übernommen werden, er erhält die Ermächtigung zum Ankauf der 300 Wagen von der vorerwähnten Genossenschaft. Die zur Verbrauung dieses Malzes erforderlichen besterwünschten Surrogate würden in Form von Mais beigestellt werden. Bezüglich der Erwerbung dieses Maises (500 Wagen) möge, für den Fall einer formellen Zuweisung, zweckmäßig schon in der heutigen Sitzung die schlüsselmäßige Aufteilung an alle Brauereien beschlossen werden, was einstimmig geschieht. Den mehrfachen Anregungen aus der Versammlung, die Erzeugung eines höhergrädigen Bieres in die Wege zu leiten, hält der Vorsitzende entgegen, daß das wenige zur Verfügung stehende Material auch bei Erzeugungvon Bier in der derzeitigen Gradhältigkeit bei weitem nicht jene Mengen Bier zu erzeugen gestatte, für welche Nachfrage besteht, und daß, zunächst wenigstens, irgend welche weitere Materialzuweisungen nicht in Aussicht stünden, es sei denn, daß die Regierung Gerste zu überlassen

Digitized by Google

in der Lage sein werde. Davon seien indessen halbwegs nennenswerte Mengen kaum zu erwarten. Um dem Verlangen der Kleinbrauereien, welche durch die begünstigte Materialzuweisung mit den gestatteten 20% Erzeugung ihr Auslangen nicht finden, zu entsprechen, wird über Antrag des Kommissionsmitgliedes Schreiner beschlossen, beim Staatsamt der Finanzen dahin einzukommen, daß die zulässige Erzeugung für alle Brauereien auf 30%, jene der begünstigten Kleinbrauereien auf 35% hinaufgesetzt werde. Die letztere Ziffer gestattet, wie festgestellt wird, den Kleinbrauereien die Verbrauung des ihnen zur Verfügung stehenden Braumateriales in einem völlig ausreichenden Ausmaße. Was die erstere Ziffer, 30%, anlangt, so weist der Vorsitzende ausdrücklich darauf hin, daß man sich über die Wirkung dieser Erhöhung der Erzeugungsmöglichkeit keiner Täuschung hingeben dürfe. Der einen oder anderen, namentlich am Lande gelegenen, mit Trockenrübe und anderen Surrogaten reichlicher versorgten Brauerei werde sie wohl eine Überschreitung der derzeit zulässigen Erzeugungsmenge (20%) ermöglichen, einen nennenswerten Effekt werde die Erhöhung gegenüber dem heutigen Zustande aber sicher nicht zur Folge haben. Es sei eben das Material für die Erzielung dieses Effektes nicht vorhanden und so werde die Verfügung mehr oder weniger am Papier bleiben. Immerhin sei es zweckmäßig, sie zu erwirken, denn die Brauerstelle sei berufen, dafür zu sorgen, daß, insoweit dadurch nicht wesentliche Verschiebungen innerhalb der einzelnen Brauereien in Frage kommen, Erzeugungsmöglichkeiten, wo sie gegeben sind, zur Durchführung verholfen werden.

Einen breiten Raum in der Beratung nahm die Erörterung der Schwierigkeiten ein, welche einzelne Landesregierungen den Brauerverbänden bei der jeweilig notwendig werdenden Festsetzung der Bierpreise bereiten. Es wird darauf hingewiesen, daß das Ernährungsamt die Bierpreisfestsetzung den Landesregierungen, und zwar ohne Zweifel aus dem Gesichtspunkt heraus übertragen habe, daß die länderweise Preiserstellung wegen der Verschiedenheit der Erzeugungsbedingungen zweckmäßig erschien, daß diese Übertragung aber bestimmt nur unter der Voraussetzung erfolgt sei, daß sich die Landesregierungen ihrer Pflicht, Preise überhaupt oder im berechtigten Ausmaße festzusetzen, nicht entziehen würden. Eine Preisfestsetzung für Bier, zunächst aber eine solche für Faßbier ab Bauerei sei unerläßlich, wenn man nicht wolle, daß ein vollkommenes Preischaos eintrete, dessen unausbleibliche Folge eine Abnahme des Konsums und daraus entspringend, eine Betriebseinstellung der Brauereien sein müßte, womit, da das Gastgewerbe auch heute noch zur Hauptsache seine Existenz auf den Verkauf von Bier gründet, hunderttausende Angestellte von Brauereien wie von Wirtgeschäften erwerbslos gemacht würden. Es wird demgemäß an den anwesenden Vertreter des Ernährungsamtes die Bitte gestellt, sich dieser Angelegenheit annehmen und mit den Landesregierungen diesbezüglich in Verbindung setzen zu wollen, was von diesem zugesagt wird.

Wien, am 6. Juli 1920.

Personalnachrichten.

Brauereidirektor Wilhelm Schwackhöfer †.

Am 4. Juli starb in Wien Wilhelm Schwackhöfer, Direktor der Brauerei Naoussa in Saloniki, ein Sohn unseres ersten unvergeßlichen Direktors, Hofrates Franz Schwackhöfer in der Vollkraft seiner Jahre.

Wilhelm Schwackhöfer war ein Schüler unserer Akademie, die er in den Jahren 1897/99 mit ausgezeichnetem Erfolge besuchte.

Nach Absolvierung derselben war er zunächst in den Brauereien Gmunden und Mühlhausen i. E. tätig. Hierauf kam er als technischer Inspektor an die wissenschaftliche Station in München und später in gleicher Eigenschaft an die österreichische Versuchsstation für Brauindustrie in Wien, woselbst er während der Zeit vom 1. Dezember 1904 bis 1. September 1906 die einschlägigen Arbeiten besorgte. Im letzteren Jahre wurde er zum Direktor der Aktienbrauerei Lemberg ernannt und kam einige Jahre später nach Alexandrien, woselbst er eine im französischen Besitz gewesene Brauerei leitete.

Von hier trat er eine größere Studienreise durch Nord- und Südamerika an, um die dortigen Brauereiverhältnisse kennen zu lernen.

Nach Europa zurückgekehrt, wurde ihm vor 7 Jahren die ehrenvolle Aufgabe zuteil, in Saloniki eine eigene Brauerei zu errichten.

Dank seiner Tatkraft und Umsicht gelang es ihm, dieses Unternehmen bald derart in die Höhe zu bringen, daß dasselbe in der letzten Zeit vor dem Kriege zu den größten Brauereien des Orients gerechnet werden konnte.

Zu Anfang des Weltkrieges leitete er noch dieses Unternehmen, doch hielt es ihn als Deutscher und Österreicher nicht länger in dieser gesicherten Stellung, um ruhig zuzuwarten und tatenlos dem Weltenbrand zuzusehen.

Er resignierte auf seine Stellung und kam auf einer höchst abenteuerlichen Reise mit seiner jungen Frau und Kind als letzter Österreicher aus Griechenland im Jahre 1916 in Wien an.

Hier meldete er sich sofort als gewesener Offizier und wurde als besonders sprachenkundig nach Albanien an die Front gesendet,

Digitized by Google

wo er ein Aeronautenkorps befehligte. Vielfach ausgezeichnet und mehrfach zum Teil schwer verwundet, traf er nach dem Zusammenbruch in Wien ein.

Vor einigen Wochen, als ihm neuerlich die Möglichkeit winkte, seine Stellung in Saloniki wieder anzutreten, erkrankte er an einer Mittelohrentzündung.

Er legte diesem Übel anfänglich leider zu wenig Bedeutung bei, die Krankheit verschlimmerte sich und ging in eine perniciöse Gehirnhautentzündung über, der nun auch seine Riesennatur unterliegen mußte.

Am 7. Juli fand das Leichenbegängnis statt, dem außer den engsten Leidtragenden nur wenige Freunde beiwohnten.

Die Versuchsstation hatte als Vertreter Herrn Professor Dr. Heinrich Zikes, der Bund der österreichischen Brauerei- und Gärungstechniker die Vorstandsmitglieder Herren Brauereidirektor Stanka und Betriebsassistent Dinzl entsendet.

Von letzteren wurde auch eine sehr schöne Kranzspende am Grabe niedergelegt.

Den Verstorbenen betrauern eine arme junge Witwe, die nur mit Bangen der Zukunft entgegensieht, und drei unversorgte Kinder im zartesten Alter.

Ehre seinem Andenken!

Vereinsnachrichten.

Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie.

Bericht über die außerordentliche Generalversammlung vom 19. Juni 1920.

Wir erhielten die betrübende Nachricht, daß unser Mitglied Herr Direktor

Wilhelm Schwackhöfer

nach schwerem Leiden ins Jenseits abberufen wurde.

Unserem Bunde, bzw. dem Verbande der Absolventen der Österreichischen Akademie für Brauindustrie in Wien gehörte der Verewigte jahrelang an und war allzeit bemüht, die Interessen des Bundes zu fördern. Das Hinscheiden dieses treuen Freundes und Kollegen, der sich überall Achtung und Zuneigung erwarb, erfüllt uns mit aufrichtiger Trauer und werden wir ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Am 6. Juli 1920 starb Kollege Herr

Otto Klein,

Major i. d. Res., Betriebsbeamter der Aktienbrauerei Linz,

welcher seit mehr als einem Jahre unserem Bunde, d. h. dem Verbande der Absolventen der Österreichischen Brauakademie angehörte.

Sein Andenken wird bei uns stets in Ehren bleiben.

Die Einberufung dieser außerordentlichen Generalversammlung fand auf einstimmigen Beschluß der 12. ordentlichen Generalversammlung vom 25. April l. J. unter dem Vorsitz des Obmannes, Herrn Direktor Adolf Stanka im Sitzungssaale der Österreichischen Brauerstelle statt.

Sehr erfreulich war, daß die Versammlung einen sehr guten Besuch aufwies und viele Kollegen aus der Provinz scheuten weder Zeit noch Auslagen, um an ihr teilzunehmen.

Obmann Direktor Stanka eröffnete um 4 Uhr nachmittags die Versammlung und begrüßte die Erschienenen auf das Herzlichste. Entschuldigt haben sich der Ehrenpräsident des Verbandes, Herr Hofrat Prof. Dr. Ad. Cluss, Herr Prof. Dr. Heinrich Zikes.

Direktor Stanka referierte nun über den Punkt 2 der Tagesordnung: Zusammenschluß des Verbandes der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie mit den übrigen Brauereitechnikern Österreichs. Direktor Stanka gab in einer ausführlichen Schilderung die Beweggründe an, wieso dieser Antrag zustande kam. Die Ausführungen des Referenten deckten sich im wesentlichen mit denen des Kollegen Dinzl in der ordentlichen Generalversammlung vom 25. April l. J.

Obmann Direktor Stanka erteilte nun dem Referenten zu Punkt 2 der Tagesordnung: Bericht des Redaktionskomitees über die Statuten zu dieser Umbildung, Herrn Direktor Karl Eckert, das Wort.

Herr Direktor Eckert berichtete hierauf über die Tätigkeit des dreigliederigen Komitees, bestehend aus Herrn Ing. Karl Fritz, Betriebsleiter in Schwechat, Herrn Ing. Leopold Heinz, Betriebsleiter der Spiritusfabrik in Spillern-Stockerau, und ihm.

Satzungen des Bundes österr. Brauer und Gärungstechniker.

I. Name, Sitz und Zweck des Bundes.

1. Der Bund führt den Namen „Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker".

2. Der Sitz des Bundes ist in Wien.

3. Der Bund verfolgt keinerlei politisches Streben, sondern hat den Zweck, ein enges, freundschaftliches Zusammenhalten der Mitglieder zur Förderung der Standesinteressen zu bewirken. Es soll ferner ein Zusammenhang mit der Österr. Akademie für Brauindustrie gewahrt und der Anschluß an Fachvereine sowie an die an ausländischen Schulen ausgebildeten österreichischen Fachkollegen angebahnt und gefördert werden.

II. Mittel zur Erreichung des Zweckes.

4. Dieser Zweck soll erreicht werden:
   a) durch gesellige Zusammenkünfte;
   b) durch Vorträge, Erörterungen und sonstige fachliche Veranstaltungen, Veröffentlichungen in den Fachzeitungen;
   c) durch Herausgabe eines Jahrbuches im Selbstverlage;
   d) durch Stellenvermittlung für die Mitglieder des Bundes;
   e) durch Fühlungnahme und gemeinsames Vorgehen mit den Unternehmervereinigungen in Angelegenheiten gemeinsamen Interesses;
   f) durch Vertretung der Standesinteressen bei den Behörden und Ämtern;
   g) durch Einflußnahme auf das fachliche Ausbildungswesen.

III. Mitgliedschaft.

5. Der Bund besteht aus:
   a) Ehrenmitgliedern,
   b) Gründern,
   c) unterstützenden Mitgliedern,
   d) ordentlichen Mitgliedern.

6. Zu Ehrenmitgliedern können um den Bund besonders verdiente Personen über einstimmigen Antrag des Bundesausschusses von einer Hauptversammlung mit zwei Drittel Mehrheit ernannt werden.

7. Gründer ist derjenige, welcher dem Bunde einen einmaligen Betrag von mindestens K 5000 gespendet hat.

Digitized by Google

8. Als unterstützendes Mitglied kann beitreten, wer einen einmaligen Betrag von mindestens K 1000 erlegt.

9. Als ordentliche Mitglieder werden aufgenommen:

1. die Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie;
2. technische Brauereileiter und technische Direktoren;
3. alle Brauereitechniker, die in nachweisbar selbständigen, leitenden Stellungen sind;
4. alle Betriebstechniker, die in anderen größeren Gärungsbetrieben in nachweisbar selbständigen, leitenden Stellungen sind;
5. ferner jene Personen, die bei lebhafter Teilnahme für die Zwecke des Bundes sich durch anerkannte Verdienste um die Brauindustrie oder um den Stand der Brauereitechniker ausgezeichnet haben. Grundsätzlich werden als ordentliche Mitglieder nur solche Personen aufgenommen, die nicht bloß im Verhältnis einer Handelsbeziehung zur Brauindustrie stehen und dem Pensionsgesetz unterliegen.

IV. Anmeldung und Aufnahme in den Bund.

10. Bewerber um die Aufnahme in den Bund haben ihr von mindestens zwei Mitgliedern unterschriebenes Ansuchen mit den erforderlichen Belegen schriftlich an den Bundesausschuß zu richten und sich durch ihre Unterschrift mit den Satzungen des Bundes einverstanden zu erklären.

11. Über die Aufnahme entscheidet der Bundesausschuß in geheimer Sitzung mit Zweidrittelmehrheit.

12. Im Falle der Abweisung eines Aufnahmebewerbers ist der Bundesausschuß zur Angabe der Gründe nicht verpflichtet.

V. Rechte und Pflichten der Mitglieder.

13. Rechte: Ehrenmitglieder und ordentliche Mitglieder haben das aktive und passive Wahlrecht für alle Wahlen, Sitz und Stimme in allen Hauptversammlungen, Einsichtnahme in die Sitzungsberichte und die Bundesgebarung bei der Hauptversammlung, Teilnahme an allen Veranstaltungen des Bundes. Die Stellenvermittlung können nur jene Mitglieder in Anspruch nehmen, die dem Bunde bereits ein halbes Jahr angehören, mit Ausnahme der Absolventen, die die Akademie verlassen; dieselben brauchen die halbjährige Wartezeit nicht einzuhalten.

14. Pflichten:

a) Ehrenmitglieder haben nur selbst auferlegte Verpflichtungen;

b) ordentliche Mitglieder haben eine Aufnahmsgebühr von K 10 (zehn) und einen Jahresbeitrag von K 50 zu entrichten. Von Mitgliedern, deren dauernder Aufenthaltsort außerhalb des österreichischen Staates liegt, ist der Mitgliedsbeitrag und die Aufnahmsgebühr in Markwährung zu entrichten. Diese Beiträge sind am Beginn eines jeden Kalenderjahres im vorhinein zu bezahlen. Der Ausschuß ist befugt, in berücksichtigungswürdigen Fällen den Mitgliedsbeitrag zu erlassen, jedoch nur jeweils für ein Jahr.

15. Ordentliche Mitglieder des Bundes sind verpflichtet, ihre im laufenden Jahre in der Fachpresse erscheinenden schriftstellerischen Arbeiten kostenlos dem Bunde zum Abdruck im Jahrbuch unter Quellenangabe zur Verfügung zu stellen. Der Bundesausschuß entscheidet darüber, was in das Jahrbuch aufzunehmen ist.

16. Die Mitglieder haben die Würde des Bundes in jeder Hinsicht zu wahren, die Vorteile des Bundes auf das eifrigste zu fördern und wegen der Ermöglichung einer geordneten Standesführung ihren Aufenthaltsort dem Bundesvorstand immer bekannt zu geben.

VI. Ende der Mitgliedschaft.

17. a) Durch freiwilligen Austritt nach Abmeldung mittelst eingeschriebenen Briefes;

b) durch Ausschluß wegen ehrenrühriger Handlungen, gröblicher Verletzung der Satzungen oder der Bundesinteressen, sowie Nichtbezahlung der Bundesbeiträge;

c) durch den Tod.

18. Bleibt ein Mitglied mit seinen Beitragsleistungen bis zu einem Höchstausmaß von 2 Jahren im Rückstand, so werden seine Rechte (§ 13) eingestellt und ist eine dreimalige schriftliche Mahnung erfolglos geblieben, so ist der Ausschuß berechtigt, das Mitglied aus dem Bunde auszuschließen und den rückständigen Betrag gerichtlich einzuklagen.

19. Über jede Ausschließung entscheidet der Bundesausschuß mit Zweidrittelmehrheit. Der Betroffene ist unter Darlegung der Gründe der Maßregelung mittelst eingeschriebenen Briefes von seiner Ausschließung zu verständigen. Es steht ihm die Berufung an ein Schiedsgericht frei, welches im Sinne des § 42 zu errichten ist.

VII. Besorgung der Bundesgeschäfte.

20. Die Bundesgeschäfte werden besorgt:

a) von der Hauptversammlung;
b) vom Bundesausschuß;
c) vom Bundesvorstand.

VIII. Hauptversammlung.

21. Die ordentliche Hauptversammlung findet nach Möglichkeit im zweiten Halbjahre statt.

22. Zu der Hauptversammlung sind sämtliche Mitglieder 14 Tage vorher unter Bekanntgabe der Tagesordnung schriftlich einzuladen.

23. Stellen Mitglieder Anträge in der Hauptversammlung zur Verhandlung, so sind diese mindestens 8 Tage vorher dem Bundesvorstande schriftlich vorzulegen und sie müssen von mindestens 3 Mitgliedern unterfertigt sein.

24. Der ordentlichen Hauptversammlung sind vorbehalten:

a) Entgegennahme des Rechenschaftsberichtes für das abgelaufene Bundesjahr;
b) Bericht der Rechnungsprüfer über die Geldgebarung;
c) Feststellung der Aufnahmsgebühr und der Jahresbeiträge für Mitglieder sowie Genehmigung des vom Bundesausschuß vorzulegenden Voranschlages für das nächste Bundesjahr;
d) Wahl des Bundesausschusses und der Rechnungsprüfer;
e) Ernennung von Ehrenmitgliedern;
f) Beschlußfassung über die Anträge des Bundesausschusses und ordnungsgemäß eingebrachte Anträge der Mitglieder;
g) Beschlußfassung über Dringlichkeitsanträge, die unter Zustimmung von zwei Dritteln der Anwesenden zur Behandlung zugelassen werden;
h) Beschlußfassung über Satzungsänderungen;
i) Beschlußfassung über Auflösung des Bundes.

25. Die Hauptversammlung ist beschlußfähig, wenn die Zahl der anwesenden ordentlichen Mitglieder ein Zehntel des gesamten Standes derselben beträgt. Jene Mitglieder, die an der Teilnahme der Hauptversammlung verhindert sind, können sich durch Ausstellung einer schriftlichen Vollmacht, die auf den Namen eines bestimmten ordentlichen Mitgliedes lautet, welches an der Hauptversammlung persönlich teilnimmt, vertreten lassen.

Sollte diese Versammlung wegen ungenügender Zahl der Teilnehmer nicht beschlußfähig sein, so findet die nächste außerordentliche Hauptversammlung eine Stunde später statt. Diese ist ohne Rücksicht auf die Zahl der Teilnehmer beschlußfähig, doch muß sich ihre Tagesordnung auf jene der zuerst einberufenen Versammlung beschränken.

26. Eine Hauptversammlung beschließt mit absoluter Stimmenmehrheit. Ausgenommen sind Ernennungen von Ehrenmitgliedern, Satzungsänderungen, Auflösung des Bundes, Erhöhung oder Verringerung der Jahresbeiträge,

Digitized by Google

wozu die Zweidrittelmehrheit der Anwesenden erforderlich ist. Alle Beschlüsse sind auch für die Abwesenden und dagegenstimmenden Mitglieder bindend.

27. Eine außerordentliche Hauptversammlung findet statt, wenn der Bundesausschuß diese für notwendig erachtet, wenn der gesamte Bundesausschuß abdankt oder andauernd stark verringert ist, Obmann und Obmannstellvertreter ausgeschieden sind oder wenn mindestens ein Drittel der ordentlichen Mitglieder unter Angabe der Tagesordnung schriftlich eine solche beim Bundesausschuß beantragt. Für die außerordentliche gelten die für die ordentliche Hauptversammlung festgesetzten Bestimmungen.

IX. Bundesausschuß.

28. Der Bundesausschuß besteht aus:

a) dem Obmann,
b) dem Obmannstellvertreter,
c) zwei Schriftführern,
d) zwei Kassaverwaltern,
e) zwei Beisitzern.

29. In den Ausschuß können nur ordentliche Mitglieder und Ehrenmitglieder gewählt werden.

30. Die Mitglieder des Bundesausschusses werden von der jährlichen Hauptversammlung mit zweijähriger Tätigkeitsdauer gewählt und sind wieder wählbar. Alle Stellen sind Ehrenämter; die Besetzung von 2 oder mehreren Stellen des Bundesausschusses mit einer Person ist unstatthaft.

31. Scheidet ein Mitglied aus dem Bundesausschuß, so hat dieser das Recht, die freigewordene Stelle, mit Ausnahme der des Obmannes und des Obmannstellvertreters, innerhalb 4 Wochen durch ein geeignetes Mitglied bis zur Hauptversammlung vorläufig zu besetzen. Dieses Recht kann während eines Bundesjahres höchstens dreimal ausgeübt werden. Unbesetzt dürfen höchstens 2 Stellen des Bundesausschusses bleiben.

32. Dem Bundesausschuß obliegt es, die Beschlüsse der Hauptversammlung zu vollziehen und die nicht der Hauptversammlung vorbehaltenen Angelegenheiten zu beraten und zu besorgen, sowie über die ganze Tätigkeit des Bundes zu wachen. Ferner hat er die Pflicht, nach bestem Wissen und Gewissen das Bundesvermögen zu verwalten und darüber der Hauptversammlung alljährlich Bericht zu erstatten.

33. Der Bundesausschuß kann in dringenden Fällen einzelne nicht im Voranschlag vorgesehene Ausgaben im Umfange der verfügbaren Geldmittel, jedoch niemals über K 2000 für das Jahr beschließen; darüber hinausgehende oder den Bund länger belastende Ausgaben bedürfen der Genehmigung einer Hauptversammlung.

34. Der Bundesausschuß beschließt mit absoluter Mehrheit; bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Obmannes. Zur Beschlußfassung ist die Anwesenheit von mindestens 4 Ausschußmitgliedern notwendig. Bei Aufnahme von Mitgliedern hat die Abstimmung nach § 11 zu erfolgen.

35. Der Bundesausschuß hat sich in jedem Jahresviertel mindestens einmal an einem von ihm selbst oder im Bedarfsfalle vom Obmanne festzusetzenden Tage zur Besprechung der Bundesangelegenheiten zu versammeln.

X. Der Bundesvorstand besteht aus:

36. a) dem Obmanne,
b) dem ersten Schriftführer,
c) dem ersten Kassaverwalter.

37. Die Geschäfte des Bundesausschusses, soferne sie nicht in den §§ 32, 33 und 34 festgelegt sind, besorgt grundsätzlich der Bundesvorstand. Der Bundesvorstand hat in der nächsten Ausschußsitzung über seine Tätigkeit seit der letzten Ausschußsitzung zu berichten.

38. Der Obmann oder in dessen Verhinderung der Obmannstellvertreter vertritt den Bund nach außen sowie den Behörden gegenüber und führt den Vorsitz in den Hauptversammlungen, in den Sitzungen des Bundesausschusses und Bundesvorstandes. Der erste Schriftführer bzw. dessen Stellvertreter besorgen die Ausfertigungen und Bekanntmachungen des Bundes unter Gegenzeichnung des Obmannes oder dessen Stellvertreters, sowie die Führung der Sitzungsberichte und die Verfassung notwendiger Bundesmitteilungen. Die Kassageschäfte werden durch den ersten Kassaverwalter bzw. dessen Stellvertreter besorgt. Nur solche Einzahlungen sind gültig, welche von seiten der Kassaverwaltung bestätigt worden sind.

39. Die Bekanntmachungen des Bundesvorstandes erfolgen schriftlich oder in Fachzeitschriften bzw. auch Tagesblättern.

XI. Beisitzer.

40. Den beiden Beisitzern obliegt die Durchführung der geselligen Veranstaltungen des Bundes und sonstiger ihnen vom Bundesausschusse übertragenen Aufgaben.

XII. Rechnungsprüfer.

41. Von der jährlichen Hauptversammlung werden mit einjähriger Amtsdauer 2 Rechnungsprüfer gewählt, die keinerlei anderes Amt im Verbande bekleiden dürfen und im Bundesausschusse beratende Stimme haben.

42. Die Rechnungsprüfer haben mindestens einmal im Jahre die Geldgebarung und die Bücher zu prüfen und über das Ergebnis dieser Prüfung jeder jährlichen Hauptversammlung zu berichten.

XIII. Schiedsgericht.

43. Über alle Streitigkeiten aus dem Bundesverhältnisse, ferner im Falle der Anrufung des Schiedsgerichtes nach § 19 entscheidet ein aus 5 Bundesmitgliedern bestehendes Schiedsgericht, dessen Entscheidung unanfechtbar ist. Jede der 2 Parteien wählt 2 Schiedsrichter und diese wählen einen fünften als Obmann.

XIV. Auflösung des Bundes.

44. Der Antrag auf Auflösung des Bundes muß für alle Fälle, auch wenn er vom Bundesausschuß gestellt wird, mindestens 14 Tage vor der betreffenden Hauptversammlung den Mitgliedern bekanntgegeben werden, er kann also auch nicht als Dringlichkeitsantrag gestellt werden. Die Auflösung kann nur von einer Hauptversammlung mit Dreiviertelmehrheit beschlossen werden und es müssen in diesem Falle mindestens drei Viertel der stimmberechtigten Mitglieder anwesend sein. An der Teilnahme verhinderte Mitglieder können sich vertreten lassen (§ 25). Sollte diese Hauptversammlung im obigen Sinne nicht beschlußfähig sein, so ist eine sofort anschließende, außerordentliche Hauptversammlung unter allen Umständen berechtigt, mit Dreiviertelmehrheit die Auflösung zu beschließen.

45. Die Vermögensabrechnung bei Auflösung des Bundes besorgt ein von der letzten Hauptversammlung gewählter Ausschuß. Das nach Berichtigung aller Verbindlichkeiten des Bundes verbleibende Vermögen ist einem Zweck zuzuführen, der von der letzten Hauptversammlung mit Stimmenmehrheit festzusetzen ist.

Über die einzelnen Abschnitte und Paragraphe entwickelte sich mitunter eine sehr lebhafte Debatte, namentlich über den Punkt 1, Name des umzubildenden Bundes. Schließlich wurde auf Antrag des Obmannes, Herrn Direktor Stanka, einstimmig beschlossen, dem Verein den Namen: „Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker" zu geben. Punkt 7 und 8 wurde auf Antrag des Obmannstellvertreters, Herrn Ing. Karl Fritz, dahin umgeändert, daß K 5000 für Gründer und K 1000 für unterstützende Mitglieder festgesetzt wurden. Punkt 9 war ebenfalls Gegenstand lebhafter Erörterungen. Der Vorschlag des Referenten, Herrn Direktor Eckert, ging dahin, für alle 4 Mitgliedsgruppen jene Personen bei der Aufnahme von vornherein abzuweisen, die in Handelsbeziehungen zur Brauindustrie stehen und nicht dem

Digitized by Google

Pensionsgesetz unterliegen. Kollege Dinzl glaubt in dieser Bestimmung, so gut sie auch sein mag, eine allzu große Strenge zu erblicken. Dieser Vorschlag sei bloß für die Gruppe der ordentlichen Mitglieder anzuwenden, während für Gründer und unterstützende Mitglieder dies nicht in Frage komme, um so mehr, als ja die Gründer und unterstützenden Mitglieder des Absolventenverbandes in den neuen Bund übernommen werden sollen.

Die Ernennung der Ehrenmitglieder hingegen erfolge ohnehin in der Generalversammlung. Auf derselben gehen die eingeholten Ratschläge des juridischen Beirates, Herrn Rechtsanwalt Dr. Ernst Glas, Wien, hinaus. Der Abänderungsantrag Dinzls wurde dann mit Dreiviertelmehrheit angenommen.

Punkt 14 wurde auf Antrag des Kollegen Ing. Fritz dahin erweitert, daß Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie, die die Schule in demselben Jahre verlassen, die Bedingungen einer halbjährigen Wartezeit für eventuelle Stellenvermittlung nicht zu erfüllen haben.

Punkt 18 wurde auf Antrag des Kollegen Ing. Ritter dahin ausgedehnt, daß ein Mitglied höchstens 2 Jahre mit seinen Beitragsleistungen im Rückstande bleiben darf.

Alle übrigen Punkte des Statutenentwurfes wurden restlos und ohne weitere Debatte angenommen.

Hierauf erfolgte die Verlesung der ordnungsgemäß eingebrachten Anträge.

1. Antrag des Kollegen Josef März, Kontrollbeamter der Schwarzenbergschen Brauerei: Der Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie bzw. der neue Bund möge alles daran setzen, daß die Österr. Akademie für Brauindustrie zur Hochschule erhoben wird.

2. Antrag des Kollegen Hans Schenk, Betriebskontrollor der Brauerei Liesing: Der Verband hat seine Aufgabe auch darin zu erblicken, daß er gegen die Ausbildung einer unverhältnismäßig großen Anzahl von Brauereitechnikern Stellung zu nehmen hat, und begründet dies sehr ausführlich.

3. Antrag des Kollegen Erich Bernfus, Betriebsleiter des Brauhauses der Stadt Wien: Eine Reform des Lehrplanes der Österr. Akademie für Brauindustrie, wobei namentlich die maschinen-, feuer- und elektrotechnischen Disziplinen umzubauen wären. Ferner wäre es zweckdienlich, daß die Hörer auch in den anderen Gebieten der Gärungsindustrie ausgebildet würden. Vor dem Eintritt in die Akademie sei mindestens $^1/_2$—1 Jahr Praxis nachzuweisen und zwecks Homogenität in bezug auf Vorbildung als Aufnahmsbedingung Matura zu verlangen.

4. Antrag des Kollegen Josef Dinzl, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien: Die außerordentliche Generalversammlung möge beschließen, daß 2 Stipendien à K 500 für das Schuljahr 1920/21 an zwei Hörer der Österr. Akademie für Brauindustrie aus dem Verbandsvermögen zu bewilligen wären, und zwar je ein Stipendium für einen Hörer des 1. und 2. Jahrganges. Bedingungen hierzu wären: Deutschösterreichische Nationalität, mittellos, Absolvent einer Mittelschule mit Matura und womöglich 1 Jahr Praxis. Die Wahl unter den würdigen Bewerbern trifft der Bundesvorstand, eventuell im Einvernehmen mit der Direktion der Akademie für Brauindustrie.

Die ersten drei Anträge wurden nach gründlicher Beratung zum weiteren Studium dem Bundesausschuß übertragen, mit der Bestimmung, daß dieser ein eigenes Arbeitskomitee bestimmt, das die genaue Ausarbeitung durchführt.

Der Antrag des Kollegen Dinzl wurde nach Anhörung des Kassaverwalters, Herrn Kollegen W. A. Kurz, Betriebsleiter der Brauerei Schwechat, einstimmig angenommen und wird die rechtzeitige Ausschreibung dem Bundesvorstande überlassen.

Bundesobmann Direktor Stanka ergriff nun zum Schluß das Wort. Er führte in seiner äußerst interessanten Rede die nächsten Aufgaben an, die dem Bunde bevorstünden.

Durch Zusammenkünfte, Geselligkeitsabende müsse vor allem die Kollegialität gehoben werden. Der Bund muß alles daransetzen, um die wissenschaftlichen Anstalten, die Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie nicht nur zu erhalten, sondern dazu beitragen, daß diese möglichst ausgebaut werden. Hierzu ist es nötig, daß der Bund mit allen maßgebenden Faktoren in Verbindung tritt. Hinwirken wird der Bund auch, daß an der Brauakademie Fachkurse für Betriebsbeamte fallweise errichtet werden, so wie es seinerzeit war, denn gerade an vorgebildeten Vorderstellen, wie Kellermeister, Gärführer etc., mangelt es.

Die Lage der österreichischen Brauindustrie ist eine äußerst schwierige und nur durch ein ganz ausgezeichnetes Produkt könne in Zukunft der Niedergang vermieden werden. Hierzu ist es aber unbedingt notwendig, daß ganz erstklassig, sowohl theoretisch wie praktisch geschulte Kräfte der Brauindustrie zur Verfügung stehen. Da dies auch im höchsten Interesse der gesamten Brauindustrie liegt, so erhofft der Bund die weitgehendste Förderung seiner Bestrebungen seitens der Unternehmungen.

Anzustreben ist unbedingt, daß nur fachlich geschulte Kräfte für leitende Stellen herangezogen werden. Der Bund wird mit den betreffenden Staatsämtern Verhandlungen anbahnen.

Schließlich appellierte Direktor Stanka, nachdem er die Stellenvermittlung, die Unterbringung von Praktikanten beleuchtete, an alle Anwesenden, dafür zu sorgen, daß dem Bunde zahlreich Mitglieder zugeführt werden sollen.

Obmannstellvertreter Ing. Karl Fritz dankte Herrn Direktor Stanka im Namen der Generalversammlung für dessen Tätigkeit, worauf letzterer die Versammlung um 7 Uhr abends schloß.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Nachsteuer für Bier, Wein, Schaumwein und gebrannte geistige Flüssigkeiten. Der Wiener Gemeinderat hat als Tag des Beginnes der Einhebung der erhöhten städtischen Abgaben von den genannten Flüssigkeiten, der auch als Stichtag für die Nachversteuerung zu gelten hat, den 10. d. M. festgesetzt, so daß die Nachsteuer des Staates und der Gemeinde auf einen Tag zusammenfallen. Diejenigen Produzenten, Händler und Verschleißer, welche nachsteuerpflichtige Vorräte an abgabepflichtigen Gegenständen besitzen, gleichgültig, ob sie diese selbst verwalten oder verwalten lassen, sind verpflichtet, deren Menge sowie den Ort und die Räume der Aufbewahrung spätestens am zweiten Tage nach dem Stichtage, das ist spätestens am 12. d. M., schriftlich in zweifacher Ausfertigung bei jener Finanzwachabteilung einzureichen, in deren Umkreise sich der anmeldepflichtige Vorrat befindet, woselbst auch Anmeldeformulare unentgeltlich verabfolgt werden. Die Nachsteuer ist mittelst Posterlagscheines, der bei der Finanzwachabteilung erhältlich ist, binnen längstens acht Tagen einzuzahlen. Im eigenen Interesse werden die Parteien aufgefordert, nur die amtlich ausgegebenen Posterlagscheine zu benützen. Die gelösten Marken sind sofort an der Flasche anzubringen. Die Unterlassung der rechtzeitigen Anmeldung sowie Unrichtigkeiten in der Anmeldung werden mit dem Zwei- bis Achtfachen des verkürzten oder der Verkürzung ausgesetzten Nachsteuerbetrages bestraft. Bei der Ausfuhr von abgabepflichtigen Gegenständen aus dem geschlossenen Verzehrungssteuergebiete von Wien

Digitized by Google

findet die Rückvergütung der erhöhten Abgabesätze erst vom dritten Tage nach dem Stichtage, d. i. ab 13. d. M., an statt.

Schärfster Widerstand der Hopfenproduktion gegen die Beschränkung des freien Hopfenverkaufes. Eine Massenkundgebung der Saazer Hopfenbauern. Über Einberufung der „Deutschen Sektion" des Saazer Hopfenbauverbandes fand Sonntag, den 25. Juli l. J. in Saaz unter Vorsitz des Vorstandes, Herrn Josef Fischer, eine von allen deutschen Hopfenproduktionsgemeinden des Saazer Landes zahlreich besuchte Protestversammlung statt, um gegen jede Beschränkung des freien Hopfenverkaufes zu manifestieren. Nach Begrüßung aller Erschienenen und Erläuterung des Zweckes der Versammlung ergriff der Referent, Herr Abgeordneter Georg Böllmann aus Wissotschan das Wort, um in treffender Weise die von der inländischen Brauindustrie inspirierte und von der tschechoslowakischen Regierung geplante Beschränkung des freien Hopfenverkaufes zu geißeln. Seine Ausführungen wurden wiederholt durch lebhafte Zustimmungsrufe der Versammelten unterbrochen. Durch Erheben von den Sitzen wurde Herrn Abg. Böllmann einmütig das Vertrauen bekundet. An der hierauf anschließenden Wechselrede beteiligten sich der Bürgermeister der Stadt Saaz, Herr Dr. Ambros Janka, Landeskulturratssekretär Hermann Lothring und Senator L.-K.-R. Präsident Theodor Zuleger, welche sämtliche die werktätigste Unterstützung für die Bestrebungen der Hopfenproduzenten zusicherten, ferner L.-K.-R. Delegierter Ferdinand Krauper, Dreihöf, und die Hopfenproduzenten Franz Faßl, Jechnitz, Anton Müller, Tronitz, Josef Schuh, Wiessen, sowie der Vorsitzende Josef Fischer und der Referent Abg. Georg Böllmann, welche ihrer Entrüstung über die geplante staatliche Bewirtschaftung des Hopfens Ausdruck gaben.

Bierausfuhr aus Bayern. Die Bayerische Bierversorgungsstelle hat eine Zusammenstellung gemacht, die sich mit der Bierausfuhr der bayerischen Brauereien während der Zeit vom 1. April 1919 bis zum 31. März 1920 beschäftigt. Da die Ziffernreihe lediglich Einfachbier, also sogenanntes Dünnbier anführt, scheint die Bayerische Bierversorgungsstelle in ihre Ausfuhrstatistik nicht das Auslandsvollbier aufgenommen zu haben, das seit Herbst 1919 die bayerischen Bierbrauereien ins Ausland exportieren dürfen. Zur Ausfuhr aus Bayern wurden von den bayerischen Brauereien angemeldet. 1919 April 44.942 *hl*, Mai 124.836 *hl*, Juni 108.707 *hl*, Juli 87.871 *hl*, August 89.390 *hl*, September 91.635 *hl*, Oktober 70.508 *hl*, November 51.202 *hl*, Dezember 73.239 *hl*; 1920 Januar 71.953 *hl*, Februar 82.371 *hl*, März 76.060 *hl*. Ra.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Aus der deutschen Brauindustrie. Das Gesamterträgnis der Ersten Kulmbacher Exportbierbrauerei in Kulmbach beziffert sich auf 1,421.859 (1,166.766) M; aus dem Reingewinn von 522.579 (552.912) sollen wieder 18% Dividende verteilt werden. Es sollen 200.468 (203.344) M vorgetragen werden. Die beantragte Erhöhung des Aktienkapitals um 1:5 auf 3 Millionen Mark wird begründet mit Erneuerungen und der Schaffung einer Kohlensparanlage. — Grundstück und Gebäude der Inselbrauerei Lindau A. G. in Lindau gehen für den Preis von 500.000 M an die Stadtgemeinde Lindau über, da die Gesellschaft ihren Betrieb mit jenem der Köchlinbrauerei zu vereinigen beabsichtigt. Auch von ihren Wirtschaftsanwesen hat die Gesellschaft im abgelaufenen Jahr wieder eine größere Anzahl veräußert. — Unter der Firma Auerbräu G. m. b. H. in Rosenheim wurde mit 1 Million Mark Grundkapital eine neue Gesellschaft in das Handelsregister eingetragen. Zweck des Unternehmens ist der Erwerb und der Fortbetrieb der Auerbrauerei in Rosenheim und deren Filialen. — Das befriedigende Ergebnis der Hofbierbrauerei Schöfferhof und Frankfurter Bürgerhof A. G. zu Frankfurt a. M. ist in erster Linie der Übernahme der Wiesbadener Kronenbrauerei zu verdanken. Nach 323.995 (386.059) M Abschreibungen werden aus dem Reingewinn von 571.867 (476.008) M wieder 6% Dividende auf die Vorzugs- und 6 (4)% auf die Stammaktien verteilt. — Die Neufang-Jaenische Brauerei A. G. Saarbrücken verteilt aus dem nach 115.672 (105.554) M Abschreibungen verbleibenden Reingewinn von 119.751 (105.930) M eine Dividende von wieder 4%. — In der Generalversammlung der Unionsbrauerei Schülein & Co. A. G. in München führte Direktor Kommerzienrat Josef Schülein aus, daß für das neue Geschäftsjahr ein besseres Ergebnis zu erwarten sei, weil die Gesellschaft nicht mehr gezwungen sei, das Bier unter dem Herstellungspreis zu verkaufen. Es lasse sich jedoch bei der allgemeinen schwierigen Lage nichts Genaueres vorhersagen. Um von der Kohlenversorgung unabhängig zu sein, hat sich die Gesellschaft auf die Ausbeute von Torf geworfen und es wird vielleicht gelingen, noch weitere Torfgründe zu erwerben. — Die Kapuzinerbräu A. G. in Kulmbach erzielte einen Reingewinn von 22.000 (8000) M, um welchen Betrag sich der Verlustvortrag von 82.000 M auf 60.000 M vermindert.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 23. Juli 1920. (Amtlicher Pflanzenstands- und Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Auf Grund einer eingehenden Besichtigung des Saazer Hopfenbaugebietes kann über den derzeitigen Stand der Hopfenpflanzungen nachstehendes berichtet werden: Der Stand ist im allgemeinen ein sehr befriedigender. Der größte Teil der Pflanzungen hat meistens Draht-, bez. Stangenhöhe überschritten, weist einen sehr üppigen Wuchs mit vielen Seitenzweigen und reichlichem Blütenansatz auf, der teilweise schon in Dolde übergegangen ist. Alle Pflanzungen zeigen ein schönes Grün und sind ungezieferfrei. Nur stellenweise bemerkt man einzelne Anlagen, welche von unten hinauf gelbe Blätter bekommen, doch ist dies der sogenannte Sommerbrand, welcher nur auf Trockenheit zurückzuführen ist. Bloß in einzelnen Lagen, in welchen der Hopfenschnitt durch überschüssige Nässe verzögert wurde, stehen die Pflanzungen schwächer, haben aber meistenteils auch Stangenhöhe erreicht, nur ist ihr Wuchs nicht so üppig wie bei den frühgeschnittenen Gärten. Immerhin versprechen auch diese Anlagen einen ziemlichen Ertrag. In einzelnen verhagelten Ortschaften ist zwar das Wachstum der Pflanzen zurückgeblieben und der Stand im allgemeinen etwas ungleich, doch entwickeln sich auch diese Pflanzungen weiterhin günstig und werden bei Anhalten der jetzigen günstigen Witterung noch viel einholen und ebenfalls ein ziemliches Erträgnis bringen. Wenn das jetzt günstige Wetter weiterhin anhält und rechtzeitig ausgiebige Niederschläge erfolgen, steht im allgemeinen ein guter Ernteertrag in Aussicht. Seit unserem letzten Berichte vom 10. d. M. wurden am Saazer Hopfenmarkte infolge größeren Entgegenkommens der Eigner einige Posten 1919er Saazer Hopfen umgesetzt, die Preise bröckelten dabei weiterhin etwas ab und notierten heute 1919er Saazer Hopfen von 4500 *K* bis 5000 *K* per 50 *kg*. Schlußstimmung ruhig.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Wien, IX. Bez., Augasse 11, **Böhmisches Actien-Bräuhaus in Budweis.** Zweigniederlassung der in Budweis bestehenden Hauptniederlassung. Die Firma ist nunmehr eine Repräsentanz der in Budweis unter der Firma gleichen

Digitized by Google

Namens bestehenden Aktiengesellschaft. Firmawortlaut nunmehr: **Böhmisches Actien-Bräuhaus in Budweis Repräsentanz für Österreich.** Repräsentant: Josef Vokoun, Bierdepotverwalter in Wien, dessen Bestellung mit Erlaß der niederösterreichischen Landesregierung vom. 22. März 1920, Z. IV 958/1, genehmigt wurde. Der Repräsentant unterfertigt den Firmawortlaut. Wien, am 28. April 1920.

Gespaltene Eichenfaßdauben

in allen Größen, prompt verladbar,

abzugeben.

Našicer Industrie- und Holzhandels A.-G., Našice Bahnhof (Jugoslawien).

Brauereidirektor

gesucht.

Zur technischen Leitung einer mittelgroßen Brauerei in Galizien wird **tüchtiger, theoretisch** und **praktisch geschulter Fachmann** jeder Nationalität **akzeptiert.**

Näheres **Metallwarenfabrik Kitson Licht,** Wien, VII., Kandlgasse 23. Tel. 31.268.

Schiemers

Neue Deutsche Doppel-Buchführung

ist einfach, klar, zeit- und kräftesparend. Sie ist die einzige, die den heutigen Bedürfnissen voll und ganz entspricht.

Kontokorrent und Journaleintrag

in einer Niederschrift, dabei voller Text auf allen Konten; Übertragsfehler ausgeschlossen. Unbeschränkte Kontenzahl. Größte Übersicht. Außerordentliche Vorteile gegenüber allen anderen Systemen. Glänzende Zeugnisse aus der Praxis.

N. D. D.-B.-Geschäftsbücherfabrik, Innsbruck

Maximilianstraße 9.

Ledertreibriemen

in allen Breiten aus hochprima Kernleder, jederzeit preiswert und prompt lieferbar durch die

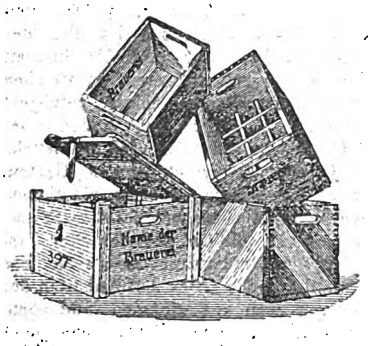
Spezial-Ledertreibriemenfabrik

Richard Wagner, G. m. b. H.

Linz, Fabriksstraße 17. Telephon 957/VI.

Riemenreparaturen und Montierungen werden fachgemäß ausgeführt.

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



In jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich

M. Koffmahn

Atzgersdorf bei Wien

Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882.

Teleph.: Atz. 89 und 183

Erstklassige Kraft

als Reisevertreter gesucht.

Geschäftstüchtiger, im Verkauf versierter intelligenter Herr der Brauerbranche wird von erstrangiger Firma des Auslandes zwecks Bereisung der Brauereien Deutschösterreichs und Ungarns zu günstigen Bedingungen akzeptiert. Eintritt sofort. Offerte nur solcher Reflektanten mit Lichtbild, Zeugnissen und gestelltem Anspruch unter **„Standard 1920 — 7225"** an **Rudolf Mosse, Wien,** I., Seilerstätte 2.

5 Millionen hl. BIER

lagerten bisher in

ERGANG'SCHEN EISERNEN LAGERTANKS

mit

neutralem Innen-Überzug

F. ERGANG

MAGDEBURG

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 12/13. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien 4. September 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden ersten Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: **Artikel:** Studien an einer Anzahl Gersten der 1911er und 1912er Ernte mit besonderer Berücksichtigung der Trocknungsfrage. Seite 115. — Aus der Brauerstelle. Seite 129. — Das neue Biersteuergesetz. Seite 131. — Einschränkung der Biererzeugung. Seite 132. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 132. — Personalnachrichten. Seite 133. — Vereinsnachrichten. Seite 134. — Bücherschau. Seite 134. — Hopfenmarktbericht. Seite 134. — Handelsregister-Eintragungen. Seite (3). — Inserate.

Studien an einer Anzahl Gersten der 1911er und 1912er Ernte mit besonderer Berücksichtigung der Trocknungsfrage.

Von Ad. Cluss und W. Kluger.

Wie unseren Lesern vielleicht noch erinnerlich sein dürfte [1]), haben die beiden Jahre 1911 und 1912 so ziemlich allerorts Gersten von ganz verschiedenem Charakter hervorgebracht. Diese Verschiedenheit war, wenn auch nicht ausschließlich, so doch in der Hauptsache durch die weit von einander abweichenden Witterungsverhältnisse, unter denen die betreffenden Gersten heranreiften und zum Schnitt gelangten, bedingt.

Das Jahr, oder — vielleicht richtiger gesagt — die für die Gerste in Betracht kommende Vegetationsperiode des Jahrganges 1911 war gekennzeichnet durch die abnorm trockene und heiße Witterung, welche mit Ende des Frühjahres einsetzte und bis zum Schnitt anhielt. Infolgedessen erhielt auch so ziemlich die gesamte Ernte dieses Jahres das Gepräge der Notreife oder — wie W. Windisch in seinem Aufsatz betitelt „Die Gerste 1911 und die daraus erzeugten Malze und Biere“ („Wochenschr. f. Brauerei“, XXIX. Jg., Nr. 12) nicht unzutreffend sagt — der „Unterreife“.

Im Gegensatze hiezu konnte sich die Reifung der 1912er Körnerfrüchte bis zur Ernte unter ziemlich normalen Verhältnissen vollziehen, dafür fiel aber gerade auf die Haupterntezeit eine anhaltende Regenperiode, von deren Einfluß nur ein kleiner Teil relativ früh geschnittener Gersten verschont blieb. Die Hauptmasse des Bestandes dagegen erhielt die Merkmale eines bei und nach der Ernte durch ein Übermaß von Feuchtigkeit beeinträchtigten Produktes.

Beschäftigen wir uns zunächst mit den mehr oder minder ausgesprochen „notreifen Gersten“ des 1911er Jahrganges! [1])

Der als „Notreife“ bezeichnete Zustand des Getreides kommt bekanntlich dann zustande, wenn unter dem Einfluß trockener Witterung der heranwachsenden Frucht die natürliche Feuchtigkeit entzogen wird, bevor die Reserve-

[1]) Dem vielleicht nicht ganz unberechtigt erscheinenden Einwurfe gegenüber, daß unsere Mitteilungen doch etwas stark „post-festum“ kämen, möchten wir entgegenhalten, daß unsere Versuche über das Verhalten der Gersten verschiedener Jahrgänge auf dem Lager sich über eine ganze Reihe von Jahren erstrecken und wir, da der Weltkrieg dazwischen kam, der uns beide in den Dienst des Vaterlandes stellte, erst im Verlaufe des letzten Jahres dazu kamen, das außerordentlich umfangreiche Material zu sichten und zu bearbeiten. Der vorliegende Aufsatz bildet übrigens auch nur den ersten Abschnitt der Veröffentlichung unserer diesbezüglichen Beobachtungen.

[1]) Die nachfolgenden Ausführungen über die 1911er Gersten sind mit Zustimmung der Redaktion einem vor Kurzem in den „Nachrichten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für Österreich“, Jg. IV, September erschienenen Aufsatze des mitgezeichneten Dr. W. Kluger entnommen.

Digitized by Google

nährstoffe in die dem vollen Reifezustand entsprechende Form umgewandelt sind.

Um einer mißverständlichen Auffassung nachfolgender Ausführungen vorzubeugen, muß nun darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Begriffe „Reifungszustand“ und „Reifestadium“ einer Gerste sich nicht völlig decken. Der Landwirt unterscheidet je nach dem Entwicklungsstadium, bei welchem der Schnitt der Getreidepflanze vorgenommen wurde, zwischen in „milchreifem“ oder „grünreifem“, in „gelbreifem“, in „vollreifem“ und in „totreifem“ Zustand geernteter Frucht. Im ersten Falle, das heißt grünreif, ist das Korn noch ganz offensichtlich unvollkommen ausgebildet, von mehr oder minder grüner Farbe, weich-milchiger Beschaffenheit des Endosperms und sehr hohem Wassergehalt; im zweiten Stadium, das heißt dem der Gelbreife, ist die äußere Ausbildung des Kornes nahezu vollendet, es hat die anfänglich grüne Farbe einer mehr oder minder lichtgelben Platz gemacht, der Wassergehalt ist zurückgegangen, aber immer noch ziemlich hoch, das Korn läßt sich noch leicht mit dem Daumennagel zerdrücken; im Zustande der Vollreife, bei welchem sich die Körner zwar immer noch ohne zu brechen über den Fingernagel biegen lassen, zeigt die Farbe bereits ein etwas satteres Gelb, die Körner lösen sich ziemlich leicht aus der Ähre und der Wassergehalt ist meist bei unter 20% angelangt; im Stadium der Totreife schließlich löst sich das Korn nicht nur leicht von der Ähre, sondern ist sogar bereits der Gefahr des Ausfallens ausgesetzt, es hat einen Zustand ziemlicher Trockenheit, Härte und Widerstandsfähigkeit erreicht und die Farbe ist wiederum um einen Ton dunkler als bei der Vollreife. Dabei sind allerdings diese Stadien, insbesondere die drei letztgenannten, nicht scharf gegeneinander abgegrenzt, sondern zeigen mehr oder minder stark ausgeprägte Übergangsformen.

Diese jedem Praktiker bekannten Reifungsstadien dürfen nicht verwechselt werden mit dem Zustand innerer Ausreifung, welcher vor allem bedingt ist durch die während ihrer Entwicklung der Pflanze gebotene Wärme- und Wasserversorgung, insbesondere soll man sich davor hüten, den Zustand der „Notreife“, mit welchem wir uns im Folgenden zu beschäftigen haben, mit jenem der Frühreife zu identifizieren. Es kann zum Beispiel eine Gerste äußerlich vollkommen die Merkmale einer vollreifen Körnerfrucht an sich tragen und doch innerlich unausgereift, also „notreif“ sein; umgekehrt braucht eine etwas frühzeitig geschnittene Gerste damit durchaus noch nicht „notreif“ zu sein. Die einzige Eigenschaft, die beide Reifungstypen vielleicht bis zu einem gewissen Grade gemeinsam haben, ist die mehr oder minder lichte Farbe, wobei aber die früh-, beziehungsweise grünreif geschnittenen Gersten noch stark ins Grünliche spielen, dagegen die notreifen meist jene immer noch von manchen Gersteinteressenten sehr geschätzte „weiße Farbe“ zeigen. Auch die äußere Entwicklung des Korns braucht nicht in beiden Fällen eine zurückgebliebene zu sein, denn nur in Fällen von extrem stark ausgeprägter Notreife wird das notreif geerntete Korn, ebenso wie das unreif geschnittene, ein niedriges Tausendkorngewicht und überhaupt eine schlechte Ausbildung aufweisen, während in Fällen von weniger typischer Notreife nur eine gewisse innere Unfertigkeit vorliegt.

Unterscheiden wird sich das „notreife“ Korn von dem „zu früh geschnittenen“ vor allem durch die Gegensätze im Wassergehalt, indem das erstere einen für die Schnittzeit abnormal niedrigen, das letztere einen mehr oder minder hohen Prozentsatz an Feuchtigkeit zeigt. Dabei wäre allerdings von jenen Fällen von Notreife, oder richtiger gesagt unvollkommener innerer Ausreifung, abzusehen, wo diese durch eine ungenügende Wärmeversorgung zustande kam. (Beispiel: manche Gersten der Jahre 1912 und 1913.) Selbstverständlich werden sich auch die inneren Eigenschaften bei notreif geernteten und bei zu früh geschnittenen Gersten, zum Ausdruck gelangend in der näheren chemischen Zusammensetzung der Trockensubstanz, nicht decken, jedoch sind nach dieser Richtung unsere Kenntnisse noch sehr erweiterungsbedürftig.

Bereits im Spätherbst 1911 nahm der Referent, veranlaßt durch von verschiedenen Seiten aus der Praxis gemachte Mitteilungen, Gelegenheit, sowohl in diesem Organ (1911, Nr. 44) als auch in der „Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen“, 1911, Nr. 45, davor zu warnen, aus den günstigen äußeren Eigenschaften der 1911er Gersten sowie ihrem meist niedrigen Wasser- und Proteingehalt und hohem Extraktanteil auf eine normale Ausreifung zu schließen und gewisse Vorsichtsmaßregeln bei der Lagerung und Vermälzung außer acht zu lassen. In seinem Aufsatze, betitelt: „Neuere Erfahrungen über die Behandlung der Gersten von der Ernte bis zur Verarbeitung unter spezieller Berücksichtigung der Trocknungsfrage“ („Wiener landwirtschaftliche Zeitung“, Jg. 1914, Nr. 44 u. 45) führte er dann als eklatanten Beweis dafür, welch eminenten Einfluß für das Verhalten einer Gerste auf dem Lager und bei der Verarbeitung der Zustand innerer Reife habe, in welchem diese zum Schnitte gelangte, das Verhalten der 1911er Ernte an.

Digitized by Google

Die großen Hoffnungen, welche man auf die 1911er Gersten in Rücksicht auf ihre oben genannten subjektiv und objektiv feststellbaren Eigenschaften gesetzt hatte, erfuhren eine starke Enttäuschung, als man — besonders zu Anfang der Mälzungskampagne — auf eine ganze Reihe von Schwierigkeiten, bestehend in schlechtem, insbesondere „unterbrochenem" Wachstum, Hitzigkeit, Neigung zur Schimmelbildung schwieriger Auflösung, Zurückbleiben des Malzextraktes hinter dem Gersteextrakt etc. stieß. Auch im Sudhaus verlangte dieses Material vielfach eine von der bisher üblichen abweichende Behandlung. So reagierten z. B. häufig die Malze ungünstig auf die Arbeit mit drei Maischen, so daß man es vorzog, vom Dreimaisch- zum Zweimaischverfahren überzugehen, ferner erwiesen sich Änderungen in der Verzuckerungstemperatur notwendig, die bis dahin in einzelnen Betrieben übliche Hopfengabe bereits zur Maische wurde nicht mehr ertragen usw. Ebenso unliebsame Phänomene zeigten sich im Gär- und Lagerkeller: mangelhafte Kräusenbildung, zu weit gehende Vergärung im Bottich und unbefriedigende Nachgärung auf dem Lagerfaß, sowie vor allem ein schlechtes Absetzen der Hefe. Charakteristisch war ferner, daß die 1911er Gersten auf eine stark betonte Pflugarbeit, oder gar intensive Handhabung des Kohlensäurebades, ungünstig, insbesonders durch zu weitgehende Vergärung, reagierten und eine luftige Führung sowohl auf der Tenne wie im mechanisch-pneumatischen Keimapparat verlangten. Es mag dabei zugegeben werden, daß die angeführten Unregelmäßigkeiten im allgemeinen bei Gersten aus den deutschen Anbaugebieten stärker hervortraten als bei solchen aus der alten Monarchie.

Ganz besonders muß aber hervorgehoben werden, daß bereits auch bei der Lagerung der Gerste ziemlich auffallende Erscheinungen zutage traten, und zwar in Gestalt einer nachträglichen oder — präziser ausgedrückt — verspätet einsetzenden „Fermentation".

So teilte uns bereits gegen Mitte Oktober 1911 einer unserer Freunde aus der Praxis, Leiter eines größeren Süddeutschen Mälzerei- und Brauereibetriebes, mit, daß die Gersten dieser Ernte sich nicht nur recht schwierig vermälzen, sondern auch insofern ein ganz eigentümliches Verhalten auf dem Lager zeigen, als, nachdem stark regnerische Witterung eingetreten war und die vorher sehr trockenen Gersten so Gelegenheit zur Wasseraufnahme gefunden hatten, ein ganz eigentümlicher, säuerlich-brotartiger Geruch an den Gerstehaufen wahrzunehmen war. Nach einiger Zeit, während welcher die Gerste fleißig umgestochen worden war, habe der Geruch stark nachgelassen, die Gerste sei griffiger geworden und die Verarbeitung derselben zu Malz habe sich günstiger als zu Anfang gestaltet. Der Berichterstatter vermutete, daß es sich hier um „Fermentationsvorgänge" handle, welche infolge der großen Hitze und der außergewöhnlichen Trockenheit der Gerste auf dem Felde und während der ersten Lagerungsperiode ausgeblieben, beziehungsweise verzögert worden seien und nunmehr, nachdem das Getreide Gelegenheit fand, reichlich Wasser aufzunehmen, zu einer Zeit, wo sonst die Nachreifung auf dem Lager bereits abgeschlossen ist, dort nachgeholt wurden.

Es darf bei dieser Gelegenheit wohl in Erinnerung gebracht werden, daß bei der Reifung des Getreides Reversionsvorgänge derart stattfinden, daß aus löslichen Kohlehydraten — zum Beispiel Zucker — Stärke, aus löslichen stickstoffhaltigen Substanzen unlösliche, höhere Eiweißkörper zurückgebildet werden. Es wäre aber irrig, anzunehmen, daß bei selbst normal vorgenommenem Schnitt des Getreides diese Vorgänge bereits abgeschlossen sind. Sie sind vielmehr nur je nach den Vegetationsverhältnissen mehr oder minder weit vorgeschritten, erlangen ihren völligen Abschluß aber erst bei der sogenannten Nachreifung auf dem Lager. Hieraus ergibt sich, daß je nach den gegebenen Bedingungen, insbesondere jenen der Wasserversorgung während der Vegetation, dieser „Fermentationsprozeß", wie wir ihn — obwohl vielleicht nicht ganz korrekt — dem landläufigen Sprachgebrauch folgend, nennen wollen, entweder zum größeren Teil bereits auf dem Halm oder aber in der Hauptsache erst beim Lagern im „Stoß", „Stock" oder „Barn", beziehungsweise auf dem Boden erfolgt. Der zweite Fall trifft speziell für das notreife Getreide zu, es tritt aber bei diesem noch die weitere Komplikation hinzu, daß infolge der Wasserarmut des frischgeschnittenen Kornes auch die normale Nachfermentation auf dem Lager unvollkommen verlaufen kann. Ob und wann diese nachgeholt wird, hängt von der sich bietenden Gelegenheit nachträglicher Wasseraufnahme ab.

Der oben erwähnte Fachmann konstatierte nun, daß gleichzeitig mit dieser — wenn wir so sagen wollen — „verspäteten Fermentation" (im Gegensatze zu der zeitlich normalen Nachreifung auf dem Lager) ein Rückgang des Gersteextraktes stattfand. Gersten zum Beispiel, welche anfangs September mit 80 bis 81 % Gersteextrakt eingelagert worden waren, hatten nach seiner Feststellung gegen Ende Oktober nur noch 77 bis 78 % Extrakt aufzuweisen. Des weiteren stellt er fest, daß die in Frage stehenden notreifen Gersten zu Anfang eine sehr hohe Spannung (bis zu 20)

Digitized by Google

zwischen Stärkeanteil und Extraktgehalt aufwiesen. Es stand nämlich einem in der Regel ziemlich niedrigen Stärkeanteil der oben genannte hohe Extraktgehalt gegenüber. Mit der nachträglichen Verminderung der Extraktzahlen ging die Differenz zwischen Stärke und Extraktgehalt zurück, wobei für ihn die Frage offen blieb, ob die eingetretene Verringerung in der Spannung zwischen Stärke und Extrakt lediglich durch die Verminderung des letzteren Anteils, zum Beispiel infolge von Veratmung löslicher Kohlehydrate oder auch, beziehungsweise gleichzeitig, durch Kondensationsvorgänge und damit Vermehrung der Stärke, zustande kam.

Nun will unser Gewährsmann aber auch noch eine sehr interessante Relation zwischen dem Ausreifungszustande einer Gerste und ihrem späteren Verhalten konstatiert haben. Diese bezieht sich auf die Extraktausbeute, welche die aus den Gersten erzeugten Malze bei der Untersuchung im Laboratorium nach dem sogenannten Kongreßverfahren aufweisen. Nach dieser Richtung glaubt er die in seinem Betriebe zur Verarbeitung gelangten 1911er Gersten in drei Gruppen einteilen zu können: Die erste Gruppe umfasse alle diejenigen Gersten, welche zwar einen hohen Gersteextrakt zeigten, denselben bei der Verarbeitung als Malzextrakt aber nicht hergaben. In diese Gruppe gehört nach seiner Wahrnehmung die Mehrzahl der ihm in die Hände gekommenen Gersten, ganz speziell aber jene, welche mit auffallend wenig Wasser zur Ablieferung und auch zur Verarbeitung gelangt sind. Das Mißverhältnis zwischen Gersteextrakt und Malzextrakt habe sich im Laufe der Campagne zwar etwas ausgeglichen, es sei aber noch immer im Vergleich zu den Erfahrungen früherer Jahre abnormal geblieben. Er führt hiefür einige Beispiele an:

„Eine Taubergerste wurde von uns dreimal untersucht mit nachfolgendem Ergebnis:

Datum der Untersuchung	Wassergehalt	Gersteextrakt) (Trockensubstanz)
1. September 1911	11·21 %	80·42 %
16. Oktober 1911	12·51 %	78·40 %
5. Dezember 1911	13·42 %	77·85 %

Diese Gerste wurde zu verschiedenen Zeiten vermälzt und das Malz untersucht mit folgendem Resultat:

Datum der Untersuchung	Malzextrakt (Trockensubstanz)	Farbe
25. Oktober 1911	77·98 %	0·25 bis 0·30
3. November 1911	77·74 %	0·20 „ 0·25
13. Dezember 1911	77·28 %	0·20 „ 0·25
10. Januar 1912	77·16 %	0·175 „ 0·20

Auch eine Frankengerste wurde zweimal untersucht:

Datum der Untersuchung	Wassergehalt	Gersteextrakt (Trockensubstanz)
1. September 1911	11·84 %	78·97 %
16. Oktober 1911	12·53 %	78·26 %

Die aus diesem Material gewonnenen Malze ergaben nachfolgende Daten:

Datum der Untersuchung	Malzextrakt (Trockensubstanz)	Farbe
28. Oktober 1911	78·00 %	0·175 bis 0·20
9. Dezember 1911	77·25 %	0·20 „ 0·25
20. Januar 1912	77·12 %	0·15 „ 0·175

In beiden Fällen, wo es sich um Posten von 7000, beziehungsweise 6000 Ztr. handelte, wurde also der Gersteextrakt im Malze nicht erreicht.

In die zweite Gruppe gehören jene Gersten, bei denen der Gersteextrakt vom Malze erreicht wurde. Diese wiesen bei ziemlich hohem Proteinanteil (zirka 12 %) zur Zeit der Verarbeitung einen mittleren Wassergehalt (rund 15 %) auf. So lief zum Beispiel am 13. Januar eine Partie Gerste aus der Öhringer Gegend ein, welche 15 % Wasser und 76·72 % Gersteextrakt zeigte. Sie wurde auf lichtes Malz verarbeitet, und die am 24. Februar vorgenommene Malzuntersuchung ergab 76·59 % Malzextrakt. Eine zweite Gerste aus derselben Gegend wurde am 15. Februar 1912 untersucht und zeigte 14·5 % Wasser und 78·19 % Gersteextrakt. Die Vermälzung erfolgte etwas später, und die Untersuchung des Malzes vom 22. April ergab bei einer Farbe von 0·175 bis 0·20 an Malzextrakt 77·8 %.

In beiden Fällen stellen sich also unter Berücksichtigung der Fehlergrenze Gerste- und Malzextrakt ungefähr auf dieselbe Höhe. In der Praxis, das heißt bei der Verarbeitung im Sudhause, hat übrigens das letztgenannte Malz noch eine wesentlich höhere Ausbeute, als durch die Malzanalyse nachgewiesen war, ergeben.

In die dritte Gruppe fallen diejenigen Gersten, bei welchen der Gersteextrakt durch den Malzextrakt überholt wurde. Hieher gehört vor allem eine Westpreußische Gerste, welche im Herbst nach dortiger Analyse mit 11 % Wasser und 80·5 % Gersteextrakt in Danzig zur Verladung gelangte, bei der Abnahme in unserem Betrieb aber nur 77·49 % Gersteextrakt, dafür aber 17·58 % Wasser aufwies. Die Gerste hatte nicht nur den bereits erwähnten säuerlichen, sondern auch einen leicht dumpfen Geruch und wurde in Rücksicht darauf auf dem Boden drei Monate lang gründlich bearbeitet. Während die Keimfähigkeit direkt beim Eintreffen eine unbefriedigende und vor allem sehr ungleichmäßige war, hat sie sich auf dem Lager wesentlich gehoben; sie wurde noch besser, das heißt vor allem hob sich die Keimungsenergie, nachdem der Haufen vor der Verarbeitung energisch mit dem Gebläse, also mit Luft, behandelt worden war. Das aus dieser Gerste, einer Partie von zehn Waggons, erzeugte Malz wies bei einer Farbe von 0·175 bis 0·2 an Malzextrakt 78·7 % auf; es wurde also der Gersteextrakt vom Malzextrakt überholt. Auch bei diesem Material stellt sich die Ausbeute aus dem Malze im Sudhaus höher, im Vergleich zur Handelsmalzanalyse — ein Beweis dafür — daß der wirklich gewinnbare Malzextrakt tatsächlich noch höher über dem Gersteextrakt stand."

Die vorstehenden aus der Praxis unserer Station zugegangenen Mitteilungen hatten unser Interesse derart erregt, daß wir uns veranlaßt sahen, uns von dorten einige typische Proben der in Frage stehenden Gersten zur weiteren Verfolgung der Angelegenheit zu erbitten. Wir erhielten auf dieses Ansuchen eine Probe der bereits schon mehrfach erwähnten Frankengerste und Öhringergerste und außerdem noch ein drittes Muster mit der Bezeichnung „Künzelsau", also auch aus der Öhringer Gegend stammend. Von dem Repräsentanten der dritten Gruppe, der Westpreußischen Gerste, war leider kein Vorrat mehr vorhanden. An diesen drei Gersten wurde von uns eine

Digitized by Google

vollständige mechanische und chemische Analyse vorgenommen:

Als Ergebnis der mechanischen Untersuchung kann konstatiert werden, daß die beiden Muster mit der Bezeichnung „Frankengerste“ und „Künzelsau“ eine ziemlich schwere Ware darstellen mit einem Tausendkorngewicht von 41·4, beziehungsweise 40·3 in der Trockensubstanz und einem Hektolitergewicht von 73·1, beziehungsweise 73·6, wobei allerdings — wie bei fast allen 1911er Gersten — das Hektolitergewicht im Verhältnis zum Tausendkorngewicht etwas hoch ist. Bedeutend leichter war die Gerste „Öhringen“ mit einem Tausendkorngewicht von 37·7 in der Trockensubstanz und einem für dieses absolute Gewicht allerdings wiederum recht hohen Hektolitergewicht, nämlich 72·1. Auch nach der Sortierung präsentierten sich die Frankengerste und die Gerste Künzelsau als gute Ware, indem bei der Frankengerste sich eine Summe von 82·7 an Sortierung I + II und bei Künzelsau eine solche von 77·0 ergab. Auch nach dieser Richtung stand die Öhringergerste den beiden anderen wesentlich nach mit nur 71·5 Sortierung I + II und rund 4½% Hintergerste. Der Schnitt wurde in der bei uns üblichen Weise an der 24 Stunden geweichten und wieder an der Luft getrockneten Gerste vorgenommen; hiebei erwies sich am mildesten die Gerste Künzelsau, jedoch war der Unterschied zwischen sämtlichen drei Proben nicht sehr wesentlich. Alle drei Gersten hatten, da unsere Untersuchung erst gegen Mitte März 1912 stattfand, annähernd die volle Keimfähigkeit erreicht, jedoch stand in dieser Hinsicht die im übrigen sehr gute Frankengerste ein wenig zurück.

Nach dem äußeren Eindruck, das heißt was Farbe und Glanz, Kornform, Gleichmäßigkeit und Feinheit betrifft, stand an erster Stelle die „Frankengerste“; am wenigsten günstig präsentierte sich auch hier die Gerste „Öhringen“.

Zum Befund der chemischen Untersuchung übergehend (siehe Tabelle I), kann festgestellt werden, daß der Wassergehalt bei den Gersten Öhringen und Künzelsau sich auf die für die Zeit der Untersuchung annähernd normale Höhe von 14 bis 15% eingestellt hatte, während die Frankengerste mit 13·55% immer noch wesentlich trockener war.

Im Proteingehalt liegt zwischen allen drei Proben kein wesentlicher Unterschied vor, denn die Zahlen für Frankengerste und Gerste Künzelsau können als innerhalb der Fehlergrenze gleichwertig angesehen werden, und auch bei der Gerste Öhringen ist das Plus an Eiweiß gegenüber den beiden anderen nur ein sehr mäßiges.

Genau dasselbe gilt bezüglich des Stärkeanteils, für welchen unsere Zahlen zwischen allen drei Proben nur eine Differenz von 0·24% aufweisen.

Am meisten interessiert uns der Gerstenextrakt: auch hier steht die Frankengerste, wie überhaupt bei den meisten wertgebenden Eigenschaften, an der Spitze, aber sie wird trotz bedeutend höherem Tausendkorngewicht von der Gerste Künzelsau beinahe erreicht, während Öhringen gegenüber den beiden anderen um rund 1·5, beziehungsweise 2% zurücksteht.

Soweit unsere Erhebungen an dem uns zugegangenen Versuchsmaterial; es erübrigt sich für uns nun noch, ehe wir weitere Schlüsse aus demselben ziehen, auch auf die Untersuchungen älteren Datums, welche gleichzeitig noch einige weitere Gersten umfassen, einzugehen. (Siehe Tabelle I.) Bei dieser Gelegenheit sollen gleich auch unsere Analysendaten den auswärtigen, soweit beide überhaupt in Rücksicht auf den Zeitpunkt der Untersuchung vergleichbar sind, gegenüber gestellt werden.

Da lagen — wie schon früher erwähnt wurde — unserem Freunde aus der Praxis außer den drei schon mehrfach genannten Proben noch eine Taubergerste und eine solche aus Westpreußen vor.

Die Taubergerste ist insofern besonders instruktiv, als sie mehrmals in bestimmten Zeiträumen hintereinander auf Wasser- und Extraktgehalt untersucht worden war. Sie wies bei der am 1. September 1911 vorgenommenen Untersuchung 11·21% Wasser, bei der zweiten am 16. Oktober erfolgten 12·51% Wasser und bei der dritten am 5. Dezember ausgeführten Analyse 13·42% auf. Der Wassergehalt war also innerhalb von rund drei Monaten um etwas über 2% gestiegen. Sehr interessant ist nun das Verhalten des Extraktes. Dieser war ursprünglich mit 80·42% recht hoch, hat sich aber bis Anfang Dezember, also wiederum innerhalb rund drei Monaten, um beinahe 2½% vermindert.

Von der Frankengerste, welche auch uns als Untersuchungsmaterial gedient hat, liegen aus Deutschland zwei Untersuchungen auf Wasser und Extraktgehalt vor. Dabei ist, das heißt innerhalb zirka sechs Wochen, der Wassergehalt von 11·74% auf nur 12·53% gestiegen, und es erhöhte sich dieser bis zum Zeitpunkt unserer Untersuchung, Mitte März 1912, noch um ein weiteres Prozent. Wir stehen demnach vor der Tatsache, daß die Frankengerste unter annähernd gleichen Verhältnissen wesentlich langsamer Wasser aufgenommen hat als jene von der Tauber. Im Ex-

Digitized by Google

Tabelle I.

	Provenienz	Tauber-Gerste			Malz aus Tauber-Gerste			
Von Deutschland mitgeteilte Zahlen	Datum der Untersuchung . . .	1. IX. 1911	16. X. 1911	5. XII. 1911	25. X. 1911	3. XI. 1911	13. XII. 1911	10. I. 1912
	Wassergehalt %	11·21	12·51	13·42	—	—	—	—
	Extraktgehalt Tr. S. %	80·42	78·40	77·85	77·98	77·74	77·28	77·16
	Stärkegehalt Tr. S. %	—	—	—	—	—	—	—
	Farbe cm^3 $^n/_{10}$ Jod	—	—	—	0·25—0·3	0·2—0·25	0·2—0·25	0·175—0·2
Wiener Analysen März 1912	Wassergehalt %							
	Extraktgehalt Tr. S. %							
	Stärkegehalt Tr. S. %							
	Protein Tr. S. %							

trakt hat gleichfalls ein Rückgang stattgefunden, er ist nämlich innerhalb von sechs Wochen um rund 0·75 % zurückgegangen. Wenn wir in diesem Falle nun noch unsere Untersuchung mit 78·5 % Extrakt, welche im März stattfand, heranziehen, so erscheint in der späteren Periode der Lagerung dieser Rückgang als zum Stillstand gelangt.

Auch bezüglich des Stärkegehaltes liegt von dieser Gerste eine Untersuchung von auswärts vor, welche 60·0 % nachweist. Damit deckt sich völlig innerhalb der Fehlergrenze die bei uns ermittelte Zahl von 60·4. Eine Veränderung im Stärkeanteil hat also nicht stattgefunden.

Von der Gerste Öhringen liegen über den Wassergehalt zwei Analysen vor. Auch sie war ursprünglich sehr trocken, was der im November ermittelte Wassergehalt von 12 % beweist. Offenbar fand dieses Material aber während der Lagerung Gelegenheit zur Wasseraufnahme, denn bereits am 13. Januar 1912 werden ihr 15·1 % Feuchtigkeit nachgewiesen. Damit scheint aber auch das Maximum erreicht gewesen zu sein, da unsere Untersuchung vom März 1912 beinahe genau denselben prozentischen Wassergehalt — 15·24 % — angibt.

Wie steht es nun mit dem Extrakt? Auch hier ist ein Rückgang zu konstatieren, und zwar um ungefähr ebenso viel wie bei der Frankengerste, wobei wiederum — konform mit dieser — dann aber in der späteren Periode der Lagerung die Extraktverminderung zum Stillstand gelangt ist, da unsere Wiener Untersuchung, innerhalb der Fehlergrenze mit der auswärtigen übereinstimmend, immer noch 77 % aufweist.

Dahingegen liegt die Stärke betreffend eine sehr starke Divergenz bei dieser Probe zwischen der Untersuchung draußen und der in unserem Laboratorium ausgeführten vor, insofern als uns von draußen ein Stärkegehalt von 63·5 % mitgeteilt wird, dem nach unserer eigenen Analyse ein solcher von nur 60·3 % gegenübersteht. Trotzdem beide Untersuchungen zeitlich ziemlich weit auseinanderliegen, ist dieser Widerspruch doch nicht so ohneweiters hinzunehmen.

Es mag dahingestellt bleiben, ob diese Differenz aus der Bestimmungsmethode allein zu erklären ist (siehe C. Bleisch und H. Leberle: „Die Lagerung der Gerste in ihrem Einfluß auf die analytischen Bewertungsmomente", „Zeitschrift für das gesamte Brauwesen", XXXV. Jahrg., Nr. 9), oder ob dazu noch entweder bei der einen oder der anderen oder gar bei beiden Untersuchungen eine Abweichung vom wahren Wert — im letzteren Falle selbstredend in entgegengesetztem Sinne — in Erscheinung tritt, oder ob tatsächlich zwischen erster und zweiter Untersuchung sich der Stärkeanteil derart stark verändert hat. Für die größere Wahrscheinlichkeit unserer Analyse spricht außer den später noch zu erwähnenden Momenten der Umstand, daß die Bezirke Öhringen und Künzelsau ganz nahe benachbart sind und es daher sehr wenig glaubhaft ist, daß diese beiden so nahe verwandten Provenienzen derartig stark voneinander abweichen sollen.

Über die Gerste aus Westpreußen liegen sichere Daten nur vor nach der im November in Deutschland durchgeführten Untersuchung, jedoch soll sie schon einmal im September vor ihrer Verladung untersucht

Digitized by Google

Franken-Gerste		Malz aus Franken-Gerste			Öhringer-Gerste		Malz aus Öhringer-Gerste	Gerste Künzelsau	Malz aus Gerste Künzelsau	Westpreußische Gerste		Malz aus westpreußischer Gerste
1. IX. 1911	16. X. 1911	28. X. 1911	9. XII. 1911	20. I. 1912	XI. 1911	13. I. 1911	24. II. 1912	15. II. 1912	22. IV. 1912	IX. 1911	XI. 1911	?
11·84	12·53	—	—	—	12·0	15·1	—	14·5	—	11·0	17·58	—
78·97	78·26	78·0	77·25	77·12	77·5	76·72	76·59	78·19	77·79	80·5	77·49	78·7
60·00	—	—	—	—	63·5	—	—	61·2	—	—	62·5	—
—	—	0·175—0·2	0·2—0·25	0·15—175	—	—	—	—	0·175—0·2	—	—	0·175—0·2
13·55					15·24			14·42				
78·5					77·0			78·3				
60·4					60·3			60·16				
11·64					12·16			11·41				

worden sein und dabei einen Wassergehalt von 11% und einen Extraktgehalt von 80·5% aufgewiesen haben. Wenn wir diesen allerdings nicht ganz sicheren Zahlen diejenigen der späteren Untersuchung im November gegenüberstellen, so hätte die Gerste in der Zeit von zirka zwei Monaten rund 6·5% Wasser aufgenommen und 3% Extrakt verloren! Da uns für die erstgenannten Untersuchungszahlen kein reguläres Attest vorliegt, so wollen wir uns darauf beschränken, die Tatsache einer hohen Wasserzunahme und eines starken Extraktrückganges anzunehmen, aber bezüglich des Ausmaßes der stattgehabten Veränderungen uns doch nicht positiv auf obige Zahlen festlegen. Der Stärkegehalt war bei dieser Gerste mit 62·5% ein für die Verhältnisse des 11er Jahrganges ziemlich hoher und übertraf ganz bedeutend jenen der Frankengerste und der Gerste Künzelsau. Gegen den — immerhin etwas fraglichen — Stärkegehalt der Öhringer Gerste stand er allerdings um rund 1% zurück.

Ehe wir unsere Betrachtungen über den beiderseitigen Analysenbefund abschließen, möchten wir noch ein Moment beleuchten, auf welches unser Freund in seinen Mitteilungen besonderes Gewicht legt, und welches auch in der vorerwähnten Arbeit von Bleisch und Leberle eine gewisse Rolle spielt, nämlich die Spannungszahl zwischen Stärkeanteil und Extraktgehalt.

O. Wenglein glaubte seinerzeit für dieselbe einen bestimmten Zahlenwert — natürlich unter der Voraussetzung der Anwendung gewisser Untersuchungsmethoden — einsetzen zu dürfen, derart, daß man durch Addition dieses Zahlenwertes zum prozentischen Stärkeanteil einen annähernd richtigen Rückschluß auf den Extraktgehalt der Gerste ziehen könne, und nimmt als Spannungszahl **14·7** an.

Da aber inzwischen — d. h. seit der diesbezüglichen Veröffentlichung — die Methode der Extraktbestimmung verschiedene Modifikationen erfahren hat, nach denen sich durchschnittlich höhere Extraktzahlen für die Gerste ergeben (siehe unter anderem die diesbezügliche Arbeit von R. Hermann, Wien, „Allgemeine Zeitschr. f. Bierbrauerei u. Malzfabrikation", 40. Jahrg., Nr. 35), so war man schon seit einiger Zeit geneigt, eine etwas höhere Konstante für die Spannung zwischen Gerstestärke und Gersteextrakt (rund 15 bis 17) anzunehmen. Sowohl unsere Untersuchungen als auch jene von Bleisch und Leberle ergeben nun die Tatsache, daß man auch mit dieser höheren Konstante nicht sicher rechnen kann, insbesonders nicht, wenn es sich um verschiedene Jahrgänge handelt. Dafür liefern eben die Untersuchungen der Gersten des 1911er Jahrganges, gleichgültig von welcher Seite diese erfolgten, den schlagenden Beweis. Lassen wir hiefür zunächst die Zahlen unserer Tabelle sprechen! Bei der Frankengerste wurde am 1. September eine Spannung von 18·97, also rund 19 konstatiert. Am 16. Oktober war der Extrakt auf 78·26% herabgegangen, was dann unter Zugrundelegung der ursprünglichen Stärkezahl — was allerdings nicht ganz einwandfrei ist — noch eine Spannung von 18·26 bedeutet; bei der in Wien Mitte März stattgehabten Untersuchung schließlich konnte noch ein Spannungsverhältnis von 18·1 nachgewiesen werden. Die Gerste Künzelsau zeigt nach den uns zugekommenen Zahlen ein Spannungsverhält-

Digitized by Google

nis von rund 17·0, nach den Wiener Ermittlungen sogar ein solches von 18·0. Die Differenz in den beiden Zahlen erklärt sich dadurch, daß der draußen ermittelte Stärkeanteil um rund 1% höher war als der bei uns festgestellte. Bei der Westpreußischen Gerste liegen zwei Bestimmungen des Extraktes, und zwar eine vor Eintritt der Fermentation, die andere nach ausgiebig erfolgter vor, dagegen nur eine Stärkebestimmung, und zwar in der offenbar bereits stark nachfermentierten Partie. Danach würde sich ein ursprüngliches Spannungsverhältnis von 18·0, ein nachträgliches von 15 ergeben! Die Öhringer Provenienz schließlich weist nicht nur die überhaupt niedrigste, sondern nach den von auswärts mitgeteilten Zahlen sogar eine — zum mindesten für das Jahr 1911 — auffallend niedrige Spannung auf. Sie beträgt nämlich nach den letzteren bei der früheren Untersuchung 14, bei der späteren 13·22, nach der in Wien vorgenommenen Analyse dagegen 16·7. Dieser Widerspruch zwischen den beiderseitigen Untersuchungsergebnissen ist auf die früher schon erwähnte Divergenz zwischen den Stärkezahlen dort und hier zurückzuführen. Da nun ein Rückgang der Stärke von 63·5% auf 60·3% zum mindesten nicht sehr wahrscheinlich ist, so läge damit außer der bereits früher angeführten noch eine weitere Veranlassung vor, die Richtigkeit der uns mitgeteilten Stärkezahl anzuzweifeln. Hiezu glauben wir uns um so mehr berechtigt, als auch bei den Versuchen von Bleisch und Leberle keine einzige derartig hohe Veränderung im prozentischen Stärkegehalt während der Lagerung nachgewiesen wird. Damit, daß wir die Richtigkeit der uns von draußen mitgeteilten Stärkezahl anzweifeln, werden aber auch gewisse Schlüsse, welche unser praktischer Gewährsmann gezogen und als Grundlage für seine weiter oben zitierte Gruppierung dieser Gerste benützt hat, etwas problematisch.

Für die Tatsache, daß die 1911er Gersten, ziemlich gleichgültig welcher Provenienz, nicht sowohl einen hohen Extraktgehalt überhaupt, sondern auch eine außerordentlich hohe Spannung zwischen Stärkeanteil und Extraktgehalt aufweisen, können wir übrigens auch noch Untersuchungen, welche an unserer Station sowohl in dem Zeitraume von Mitte August bis Anfang Oktober als auch später, das heißt von Mitte bis Ende Dezember, durchgeführt wurden, ins Feld führen. (Siehe Tabelle II.)

Diese bringt eine Zusammenstellung von 1911er Gersten aus den meisten Anbaugebieten des alten Österreich-Ungarn. Im Wassergehalt bewegen sich die zwischen August und Anfang Oktober untersuchten Proben in den

Tabelle II.

(Gersten der 1911er Ernte.)

Provenienz	Datum der Untersuchung	Wassergehalt %	Protein % Tr. S.	Stärke % Tr. S.	Extrakt % Blg. Tr. S.	Spannung
Ung.-Hradisch	9. VIII. 1911	12·13	9·46	63·07	81·13	18·06
Teschen . . .	9. VIII. 1911	12·46	9·11	64·71	81·76	17·05
Waagtal . . .	9. VIII. 1911	11·89	10·50	62·30	80·18	17·88
Wr.-Neudorf .	27. VIII. 1911	11·93	9·87	62·60	80·34	17·74
Rossitz . . .	11. IX. 1911	11·64	9·02	63·37	82·71	19·34
Zlonitz . . .	11. IX. 1911	13·04	10·41	62·83	80·20	17·37
Bilin	11. IX. 1911	11·55	12·39	62·08	79·15	17·07
Leitmeritz . .	4. X. 1911	12·73	9·20	64·49	81·90	17·41
Chotzen . .	11. XII. 1911	14·63	10·47	60·43	80·26	19·83
Leitmeritz . .	9. XII. 1911	12·98	10·76	61·56	80·44	18·88
Busk	19. XII. 1911	13·93	11·60	60·97	89·01	18·04

Grenzen von 11·5 bis 13%, während die im Dezember zur Untersuchung gelangten zwischen 13 und 14·5% variieren. Die Extraktzahlen stellen sich im Mittel auf 80·6, die Stärkezahlen auf 62·6%, so daß wir es mit einer durchschnittlichen Spannung von 18 zu tun haben.

Damit werden, wie klar ersichtlich, die in Deutschland und in Wien von uns gemachten Beobachtungen vollauf bestätigt.

Wir wenden uns nun zu den Resultaten, welche man bei der Verarbeitung dieser Gersten auf Malz erhielt: Die ersten Partien der Taubergerste wurden am 25. Oktober 1911 vermälzt und lieferten im Malz einen Extrakt von rund 78%, welchem ein Gersteextrakt von 78·4 zur annähernd gleichen Zeit gegenübersteht. Eine spätere Partie Malz, für die derselbe Gersteextrakt noch als gültig angesehen werden kann, lieferte nur 77·7% und die letzte, für welche ein Gersteextrakt von 77·85 gelten kann, nur 77·3% Extrakt im Malze. Es wurde also durchwegs im Malze der Gersteextrakt nicht erreicht. Derselbe Fall liegt vor bei der Frankengerste; auch hier steht dem Gersteextrakt eine niedrigere Ausbeute im Malze gegenüber. Anders steht die Sache bei den Gersten Öhringen und Künzelsau; in diesem Falle wurde der Gersteextrakt vom Malzextrakt innerhalb der Fehlergrenze erreicht. Allerdings muß dabei berücksichtigt werden, daß sowohl die Untersuchung auf Extraktgehalt wie auch das Vermälzungs- und Malzuntersuchungsdatum in eine wesentlich spätere Periode fällt.

Bei der Gerste aus Westpreußen schließlich liegt der Fall einer ziemlich stark ins Auge fallenden Überschreitung des Gersteextraktes durch den Malzextrakt vor.

Digitized by Google

Wenden wir uns nunmehr den Gersten der 1912er Ernte zu.

Um den Charakter derselben richtig zu verstehen, müssen wir uns die Witterungsverhältnisse, unter denen sie heranwuchsen, etwas näher vor Augen halten, wobei speziell auf Süddeutschland Rücksicht zu nehmen ist: Durch ein kaltes und trockenes Frühjahr wurde der Aufgang der Saat vielfach verzögert, jedoch konnte sie sich infolge Eintritts wärmerer Witterung und ausgiebiger Regenfälle gegen Ende Mai und Anfang Juni völlig erholen, so daß der Saatstand Mitte Juni zu den schönsten Hoffnungen berechtigte. Allzu reichliche Niederschläge gaben aber strichweise schon Ende Juni, ziemlich allgemein im Juli, Anlaß zur Lagerung. In rauheren Lagen fehlte es außerdem auch beinahe während der ganzen Vegetationszeit an der notwendigen Wärme; die Spelze wurde daher rauh, es litt die Ausbildung der Stärkekörner, die Reifung wurde gehemmt und damit die Ernte verzögert. (Siehe unter anderem den Aufsatz von H. Wolfs und K. Wilde, Bayerisches Brauerjournal, Jg. 1912, Nr. 37 und 39.) Auf leichteren Böden und in milderen Lagen war die Gerste Ende Juli bis Anfang August schnittreif und es konnte daher dort die überwiegend warme und trockene Witterung dieser Periode für die Ernte ausgenützt werden. Ebenso hatten auch anderenorts einzelne Landwirte, welche — vielleicht in Vorahnung der drohenden Regenperiode — ohne Rücksicht auf gewisse damit verbundene Nachteile etwas vorzeitig an den Schnitt herangegangen waren, das Glück, ihre Gerste trocken unter Dach zu bringen. Bei weitaus den meisten Gersten, insbesondere jenen auf schwereren Böden und in rauheren Lagen, kam man aber mit der Ernte in die große, nicht endenwollende Regenperiode ab Anfang August hinein, so daß der Hauptanteil des 1912er Bestandes das typische Gepräge beregneter Ware mit all seinen bekannten Mängeln erhielt. Kein Wunder also, daß die große Mehrzahl der 1912er Gersten sowohl in ihren äußeren Eigenschaften wie auch nach ihrer chemischen Zusammensetzung gegenüber jenen der 1911er Ernte zurückstand, in extremen Fällen sogar als Brauware unverwertbar wurde.

Wenn wir von Farbe, Geruch, und überhaupt den stark beeinträchtigten äußeren Eigenschaften vorläufig ganz absehen, kann konstatiert werden, daß die 1912er Gersten gegenüber jenen des Jahres 1911 beinahe durchwegs wasserreicher, eiweißreicher und extraktärmer waren. Der höhere Wasser- und niedrigere Extraktgehalt erklärt sich ohne weiteres aus den soeben geschilderten Vegetationsverhältnissen; nicht ganz so einfach liegt die Sache mit dem erhöhten Proteinanteil, der — nebenbei gesagt — außerdem noch selbst innerhalb eines und desselben Anbaugebietes ein außerordentlich schwankender war. In den Witterungsverhältnissen, bzw. in der Wärme- und Wasserversorgung, die Hauptursache hiefür zu suchen, wäre jedenfalls irrig und dürfte sie vielmehr in der Tatsache gelegen sein, daß infolge der großen Trockenheit der der Vorfrucht zur Verfügung gestandene Stickstoff nur unvollkommen ausgenützt worden war und so die Gerste belastete.

Man hatte unter diesen Umständen alle Ursache, mit ziemlich viel Mißtrauen an die Verarbeitung der neuen Gerste heranzugehen und vor allem derselben auf dem Lager jene Sorgfalt in der Behandlung angedeihen zu lassen, welche ihr etwas „schwieriger" Charakter verlangte. Wie aber in allen Lebenslagen ein gewisser Pessimismus den besten Schutz gegen Enttäuschungen bildet und man eine um so reinere Freude hat, wenn „der Hase dann doch besser läuft als man dachte", so auch hier! Die Gerste war nämlich wirklich nach mancher Richtung besser als der Ruf, der ihr voranging. Wer allerdings von diesem recht stickstoffreichen und extraktarmen Material Malze mit hohem Extraktgehalt erhofft hatte, dem blieb eine Enttäuschung nicht erspart; wer aber nach dieser Richtung seine Erwartungen nicht zu hoch gespannt hatte, der durfte noch ganz zufrieden sein. Ebenso konnte jener Mälzer und Brauer Zeichen und Wunder erleben, welcher diesem wenig lagerfähigen Material nicht die entsprechende Behandlung angedeihen ließ; demjenigen dagegen, welcher dieses etwas mißratene Kind fürsorglich behandelte und ordentlich „trocken legte", lohnte es auch seine Mühewaltung durch ein relativ „ganz artiges Verhalten" bei der Vermälzung.

So äußert sich Ernst Niemczyk, Aktienmalzfabrik Landsberg („Wochenschrift für Brauerei", XXIX. Jg., Nr. 40, „Über die diesjährige Gerste") wie folgt: „Soweit es sich an den Probehaufen erkennen läßt, dürfte die Verarbeitung der neuen Gerste leichter sein als im Vorjahre. Die Keimfähigkeit ist — entsprechend dem Laboratoriumsversuche — eine gute. Die Ausbleiber betragen nur 1—2%. Der Wurzelkeim ist gut entwickelt und wächst normal weiter. Der Haufen hält sich trotz der intensiven Lebensenergie und des höheren Eiweißgehaltes relativ kühl, kann also nicht als ausgesprochen hitzig bezeichnet werden, die Verzuckerung der neuen Malze ist normal. Die Würzen sind blank und laufen gut ab. Die gewünschte Farbentiefe ist leichter zu erzielen als im vergangenen Jahre. Der Extraktgehalt erreicht infolge der geringeren Kornschwere und des höheren Eiweißgehaltes die

Digitized by Google

Höhe der vorjährigen Anfangsmalze nicht, was ja auch von vornherein angenommen werden mußte. Die Differenz zwischen Grobschrot und Feinmehl ist kleiner als im Vorjahre, was auf eine gleichmäßigere Lösung des relativ schwächeren Kornes zurückzuführen ist. Über die Verarbeitung des neuen Malzes im Sudhaus und Gärkeller liegen noch keine Erfahrungen vor." (Zu letzterem Punkte muß bemerkt werden, daß uns die Tatsache, daß die Malze aus den 1912er Gersten, ebenso wie jene aus der 1911er Ernte — jedoch in diametral entgegengesetzter Richtung — Schwierigkeiten beim Gärprozeß gaben, wohlbekannt ist, daß sich aber unsere Betrachtungen lediglich auf das Verhalten der Gersten bei der Lagerung und Vermälzung beschränken sollen. Wir glauben uns um so mehr damit bescheiden zu dürfen, als die Beziehungen zwischen der näheren Zusammensetzung der Würzen aus Malzen der 1911er und 1912er Gersten einerseits und dem Gärverlauf andererseits durch die verdienstvollen Arbeiten von Schönfeld und Sokolowski sowie durch die lichtvollen Ausführungen des ersteren Forschers gelegentlich der Oktobertagung 1913 zu Berlin eine eingehende Würdigung erfahren haben.)

Eine ähnliche Auffassung wie Niemczyk vertrat auch unser schon mehrfach genannter Mitarbeiter in Süddeutschland, der für die 1912er Gersten der dortigen Gegend beinahe während der ganzen Mälzungskampagne eine ziemlich glatte Verarbeitung konstatieren zu dürfen glaubte und speziell seine Befriedigung darüber äußerte, daß von den 1912er Malzen der Gersteextrakt nicht nur erreicht, sondern häufig sogar überschritten wurde. Voraussetzung war allerdings, daß die Gerste nicht zu früh in Verarbeitung genommen wurde. Der bei der ersten Untersuchung festgestellte Gersteextrakt habe auch bis gegen Ende des Frühjahres, im Gegensatz zu 1911, keine rückgängige Veränderung erfahren; eine solche habe sich erst von da ab — und zwar bei sämtlichen seinerzeit nicht getrockneten Gerstepartien — (im Malze) bemerkbar gemacht. Nur eine rheinhessische Gerste aus Osthofen bei Worms habe einen gänzlich verschiedenen, an den 1911er Typus erinnernden, Charakter aufgewiesen. Diese Gerste sei infolge angeblich sehr frühzeitigen Schnittes ohne jede Beregnung eingebracht worden, habe bei der Ablieferung einen recht niedrigen Wassergehalt gehabt und bei der Lagerung und Verarbeitung ähnliche Erscheinungen wie die Gersten des Vorjahres gezeigt.

Dieser Bericht unseres deutschen Mitarbeiters war für uns eine willkommene Veranlassung, uns auch ein wenig mit den oben erwähnten süddeutschen Provenienzen zu befassen und sie als Material für die Lösung einiger speziell von unserem Freunde aufgeworfener Fragen heranzuziehen.

Unser Freund nahm zum Ausgangspunkt für seine Fragestellung die Wahrnehmungen, die er einerseits an Gersten vom typischen 1912er Charakter gemacht hatte und andererseits an der bereits erwähnten rheinhessischen aus Osthofen, welche ihn in ihrem ganzen Verhalten sehr stark an den 1911er Typus gemahnte.

Bei der erstgenannten Gruppe war es die Trocknungsfrage, welche für ihn im Vordergrunde des Interesses stand: er hatte nämlich eine Frankengerste im September 1912 übernommen und, da ein kleiner Teil der 2000 Ztr. betragenden Lieferung in ungetrocknetem Zustande verarbeitet, ein Malz mit sehr mäßigem Extraktgehalt ergab, den ganzen Rest des gelieferten Postens zur Trocknung gebracht und mit dem derartig behandelten Material ausgezeichnete Erfahrungen gemacht. Von derselben Firma und dem gleichen Lagerhaus war dann später noch eine zweite Lieferung eingelaufen und ungetrocknet geblieben. Die ungetrocknete Ware hatte bedeutend ungünstigere Verarbeitungsresultate ergeben als der zwar nicht völlig identische, aber doch nah verwandte, getrocknete Posten. Desgleichen war eine Taubergerste, welche sowohl nach ihren äußeren Eigenschaften wie auch nach dem Ergebnis der objektiven Untersuchung sich bis auf den hohen Wassergehalt als ein erstklassiges Material qualifizierte, ungetrocknet geblieben und hatte sich auch im Betrieb bis in das Frühjahr hinein tadellos verarbeitet. Erst gegen Anfang des Sommers trat auch bei dieser Gerste eine Verschlechterung der Extraktausbeute im Malze ein. Daraus ergab sich für unseren Mitarbeiter weniger die Frage, ob er nicht gut daran getan hätte, auch die zweite Partie Frankengerste und ebenso die Taubergerste gleich von vornherein zu trocknen — denn über diese Unterlassungssünde war er sich von Haus aus klar, — als vielmehr jene, ob eine nachträgliche Trocknung noch von wesentlichem Einfluß und Erfolg begleitet sein könnte.

Die an der Osthofener Gerste gemachten Beobachtungen dagegen veranlaßten ihn, die auch für uns sehr interessante zweite Frage aufzuwerfen, ob durch einen frühzeitigen, bzw. zu frühzeitigen, Schnitt der 1912er Gerste ein ähnlicher Charakter bedingt sein könnte, wie er für die notreifen Gersten der Ernte 1911 typisch war. Es handelte sich also für ihn im letzteren Falle um das Problem, ob Notreife und zu früher Schnitt gleiche oder ähnliche Charaktere schaffen.

Digitized by Google

Als Material für die nachfolgend mitgeteilten Beobachtungen gingen uns — leider erst im Mai 1913 — die seinerzeit, d. h. kurz nach der Übernahme, getrocknete Frankengerste Nr. 2, die etwas später übernommene, aus demselben Lagerhaus stammende Frankengerste Nr. 1, welche ungetrocknet blieb, sodann die gleichfalls in ungetrocknetem Zustand gelagerte und verarbeitete Taubergerste und schließlich die rheinhessische Gerste aus Osthofen zu. Von allen vier Proben liegen, ebenso wie bei den 1911er Provenienzen, aus Deutschland mitgeteilte Analysenzahlen und die Ergebnisse unserer eigenen, nachträglich an ihnen vorgenommenen, Untersuchungen vor.

Betrachten wir an der Hand der Tabelle III das sich hiebei für unser Versuchsmaterial ergebende Bild und werfen wir zunächst einen Blick auf die beiden fränkischen Gersten.

Diese erscheinen tatsächlich ziemlich nahe verwandt, denn ein wesentlicher Unterschied zwischen der ungetrockneten Frankengerste Nr. 1 und der getrockneten Frankengerste Nr. 2 besteht nur im Wassergehalt, in der Sortierung und im Tausendkorngewicht. Frankengerste Nr. 1 weist nach den älteren Untersuchungsdaten einen Wassergehalt von 17·8% auf, während er in der getrockneten Ware nur 12·1% ausmacht; nachträglich hat er sich dann ziemlich stark ausgeglichen, indem wir für die ungetrocknete Gerste 16·3% und für die getrocknete bereits 14·9% Wasser nachweisen konnten. Nach dem Ergebnis der (nur in Wien vorgenommenen) Sortierung ist die getrocknete Frankengerste die vollkörnigere, da sie 37·5% Sortierung I gegenüber 28·8% bei der ungetrockneten aufweist. Da sich bei der Trocknung zudem — wie unsere Steinitzer Versuche zur Evidenz beweisen — das Sortierungsverhältnis stets zu ungunsten der getrockneten Ware verschiebt, so kann wohl kein Zweifel darüber bestehen, daß die ungetrocknete Frankengerste das von Haus aus weniger vollkörnige Material darstellte. Dies erhellt übrigens auch aus dem Tausendkorngewicht, welches für Nr. 1 36·7, für Nr. 2 40·2 beträgt. In allen übrigen Eigenschaften bewegen sich die Unterschiede innerhalb der Fehlergrenzen und es stimmen — was besonders hervorgehoben werden soll — die aus Deutschland übermittelten Untersuchungszahlen recht gut mit den bei uns gefundenen überein. Nur in den Keimungszahlen kommt die getrocknete Frankengerste nicht unwesentlich besser weg mit 96·3 und 98·4 für Keimungsenergie bzw. Keimfähigkeit gegenüber 90·8 und 94·8 bei der ungetrockneten. Beide Gersten stellen somit — selbstverständlich unter Berücksichtigung des Jahrganges — das vor, was man „eine gute Mittelware" nennt.

Bedeutend über diesem Niveau steht die Taubergerste, die auch unser praktischer Mitarbeiter — abgesehen von ihrem ziemlich hohen, aber dem Jahrgang entsprechenden Wassergehalt — mit vollem Recht als erstklassiges Material qualifiziert hatte, wofür das hohe Tausendkorngewicht (44·2), die gute Sortierung (über 90% I.+II. Sorte), der für das Jahr 1912 sehr mäßige Proteingehalt von nicht ganz 11·5% und die gleichfalls für dieses Jahr recht günstige Extraktausbeute von 78 bis 79% spricht. Die Keimfähigkeit mit 95·5 ist zwar nicht besonders hervorragend, dafür steht die Keimungsenergie auf fast derselben Höhe. Da unsere Untersuchung im Mai 1913 stattfand und die Gerste keinen Trocknungsprozeß durchgemacht hatte, so ist es übrigens ganz leicht möglich, daß sie ursprünglich vielleicht eine noch bessere Keimfähigkeit gehabt hatte. Jedenfalls erhebt sich danach, sowie nach den bei ihrer Verarbeitung gemachten Erfahrungen, die Taubergerste weit über den Durchschnitt der 1912er Ernte.

Eine ganz eigenartige Stellung nimmt die Gerste Osthofen ein, deren äußere Eigenschaften wir deswegen etwas näher beschreiben möchten: In die Augen springend war gegenüber den drei anderen Provenienzen zunächst schon ihre, von diesen gänzlich abweichende sehr lichte Farbe, die dabei aber doch den für besonders frühen Schnitt charakteristischen Stich ins Grünliche vermissen ließ, während die drei anderen Gersten den für das Jahr 1912 bezeichnenden, dunkleren Farbton aufwiesen. Damit steht außer allem Zweifel, daß die Gerste Osthofen unter noch sehr günstigen Verhältnissen geschnitten und eingebracht worden war; ob sie dagegen einen typischen Frühschnitt darstellte, ist eine andere Frage! Dagegen spricht nämlich nicht nur die beinahe rein weißgelbe Farbe, sondern auch ganz besonders der überhaupt, und speziell für eine frühgeschnittene Gerste, auffallend niedrige Wassergehalt. Sie hatte im September 13·3%, bei der Untersuchung im Mai 1913 immer noch nur 13·1% Wasser. Es besteht allerdings die Möglichkeit, daß diese Gerste unmittelbar nach dem Schnitt feuchter war und bis zur Übernahme Wasser abgegeben hatte, auffallend ist diese Erscheinung aber doch! Die lichte Farbe war aber auch so ziemlich der einzige äußere Vorzug, den sie aufzuweisen hatte, denn nach der Sortierung und nach dem Tausendkorngewicht stellte sie eine recht leichte Ware dar, war ziemlich flach und nicht sehr fein in der Spelze. Diesen recht minderwertigen äußeren Eigenschaften gegenüber ist das Bild, welches die chemische Untersuchung entrollt, noch ein verhältnismäßig befriedigendes; es stellt diese rheinhessische Gerste ungefähr in dieselbe

Digitized by Google

Tabelle III.

Gersten der Ernte 1912.
Ältere Untersuchungen.

Extrakt-Bllg. Tr. S. %			Stärke Tr. S. %			Protein Tr. S. %			Wassergehalt %			Bezeichnung des Gerstenmusters
September 1912	Februar 1913	April 1913	September 1912	Februar 1913	April 1913	September 1912	Februar 1913	April 1913	September 1912	Februar 1913	April 1913	
—	—	78·2	—	—	61·0	—	—	10·9	—	—	17·1	Tauber
76·7	—	—	60·0	—	—	12·8	—	—	13·3	—	—	Osthofen
—	75·9	—	—	61·0	—	—	12·3	—	—	17·8	—	Franken Nr. 1
—	76·2	—	—	60·9	—	—	12·2	—	—	12·1	—	Frankengerste Nr. 2 (getrocknet)

Klasse wie die beiden Frankengersten, was auch in der Übereinstimmung von Protein-, Stärke- und Extraktgehalt zum Ausdruck gelangt. In einem einzigen Punkte steht sie an der Spitze aller vier Proben: in Keimungsenergie und Keimfähigkeit! Mit 99·2 resp. 99·3 übertrifft sie in dieser Richtung sogar die getrocknete Frankengerste Nr. 2!

Über das Verhalten der drei nicht getrockneten Gersten auf dem Lager liegen uns nur spärliche Mitteilungen vor und dürfen wir daher annehmen, daß sie keine besonderen Anstände gaben. Dies gilt vor allem für die Taubergerste, die offenbar trotz ihres hohen Wassergehaltes bei der ihr zuteil gewordenen richtigen Behandlung absolut keine anormalen Erscheinungen aufwies; auch über die in annähernd demselben Wassergehalt stehende Franken Nr. 1 äußert sich unser Mitarbeiter — was die Lagerung betrifft — nicht weiter abfällig. Dahingegen konstatierte er für die Gerste Osthofen „ähnliche Erscheinungen auf dem Lager, wie er sie bei der großen Mehrzahl der Gersten der Ernte 1911 beobachtet hatte". Daß die getrocknete Frankengerste sich bis auf die ganz natürliche, nachträgliche Wasseraufnahme, gut hielt, braucht wohl kaum erwähnt zu werden.

Bei der Vermälzung erwies sich als das gutartigste Material — abgesehen wiederum von der getrockneten Frankengerste — die Taubergerste. In nächster Linie rangierte die Fränkische Nr. 1, dagegen zeigte die Osthofener eine wohl etwas, aber nicht ganz so schwierige Verarbeitung wie die 1911er Provenienzen.

Wie stand es nun mit den aus diesen Gersten gewonnenen Malzen und wie stellte sich bei denselben das Verhältnis von Gersteextrakt zu Malzextrakt? Von der Taubergerste liegt uns (siehe Tab. IV) nur eine einzige Malzprobe vor, welche nach dem Kongreßverfahren einen Extraktgehalt von 78·6, nach einem Zweimaisch-Dekoktionsverfahren von 78·7 und nach einem Zweimaischverfahren mit vorhergegangener 12stündiger Digestion von 80·2% ergab. Demnach wurde der Gersteextrakt im Malze nach dem Kongreßverfahren

Tabelle IV.

Gersten und die daraus erzeugten Malze (Mai 1913).

Provenienz und Bezeichnung	H_2O %	Extrakt Tr. S. %			Hektoliter-gewicht	Tausendkorn-gewicht Tr. S.
		Pawlowski[1]) Kongreß[4])	Zweimaisch-Verfahren	Zweimaisch-Verfahren + Digestion		
Taubergerste	16·2	78·9[1])	—	—	71·5	44·2
Malz a. Taubergerste[3]) .	4·4	78·6[4])	78·7	80·2	57·1	37·3
Osthofener Gerste . . .	13·1	77·0[1])	—	—	70·7	35·9
Malz a. Osthofener Gerste	3·1	75·9[4])	76·0	77·5	56·1	32·2
Frankengerste Nr. 1 . .	16·3	76·8[1])	—	—	68·6	36·7
Malz a. Frankeng. Nr. 1[2])	—	76·8[4])	—	—	—	—
Frankengerste Nr. 2 . .	14·9	77·3[1])	—	—	69·2	40·2
Malz a. Frankeng. Nr 2[2])	—	77·6[4])	—	—	—	—

[1]) Extraktbestimmung nach Pawlowski.
[2]) Durchschnittszahlen aus einer Analysenserie (Kongreßverfahren).
[3]) Sudhausausbeute 80·0%.
[4]) Extraktbestimmung n. d. Kongreßverfahren.

ungefähr erreicht, nach dem Digestions-Kochverfahren stark überschritten. (Hiezu kann noch bemerkt werden, daß bei eben jener Mälzung, von der uns die Probe vorlag, ein ziemlicher Mälzungsschwand stattgefunden hatte und daß tatsächlich nach den uns später zugekommenen Mitteilungen bei anderen Mälzungen der Gersteextrakt vom Malzextrakt stets überholt worden war). Die Taubergerste hatte sich also nicht nur klaglos verarbeitet, sondern auch ein für die Verhältnisse des Jahres 1912 sehr extraktreiches Malz geliefert.

Bezüglich der beiden Frankengersten kann zunächst konstatiert werden, daß die getrocknete während der ganzen Kampagne im Extrakt völlig gleichbleibende Malze lieferte, während die aus der ungetrockneten Frankengerste gewonnenen sehr verschieden ausfielen. Danach bekommen wir auch für sämtliche untersuchten Malze aus getrockneter Frankengerste eine durchschnittliche Extraktausbeute von 77·6 gegen eine solche von 76·8 in den Malzen aus ungetrockneter Frankengerste. Der Referent hat denn auch schon bei einer anderen Gelegenheit Veranlassung genommen, eben diese getrocknete Frankengerste als Beweis für die Vorzüge der Trocknung

Digitized by Google

Gersten der Ernte 1912. Tabelle III.
Untersuchungen vom Mai 1913.

Bezeichnung des Gerstenmusters	Wassergehalt %	Protein Tr. S. %	Stärke Tr. S. %	Extrakt-Blg. Tr. S. %	Spannung	Hektoliter-gewicht	Tausendkorn-gewicht	Nach dem Weichen und Trocknen: mehlige Körner	Nach dem Weichen und Trocknen: halbmehl. u. glasige Körner	Sortierung: Körnergröße in Millimetern über 2·8	über 2·5	über 2·2	unter 2·2	Keimungsenergie	Keimfähigkeit
Tauber	16·2	11·4	61·5	78·9	17·4	71·5	44·2	37	63	64·5	26·0	8·9	0·6	94·4	95·5
Osthofen	13·1	12·6	60·1	77·0	16·9	70·7	35·9	52	48	15·4	35·7	39·1	9·8	99·2	99·3
Franken Nr. 1 . . .	16·3	12·4	61·4	76·8	15·4	68·6	36·7	40	60	28·8	42·2	25·5	3·5	90·8	94·8
Frankengerste Nr. 2 (getrocknet) . . .	14·9	12·5	60·6	77·3	16·7	69·2	40·2	29	71	37·5	41·5	19·4	1·6	96·3	98·4

ins Feld zu führen. Bei beiden Frankengersten wurde übrigens der Gersteextrakt im Malz zumindest erreicht, in einzelnen Fällen — besonders bei der getrockneten Ware — ziemlich regelmäßig überschritten.

Unsere rheinhessische Gerste Osthofen verarbeitete sich zwar in der Mälzerei entschieden etwas besser, als unser Gewährsmann gefürchtet hatte, nichtsdestoweniger war aber der Extraktgehalt in dem uns vorgelegenen Malze kein übermäßig hoher. Er betrug nach dem Kongreßverfahren 75·9, nach einem Zweimaischkochverfahren 76·0 und nach einem Zweimaischkochverfahren mit vorhergegangener 12stündiger Digestion 77·6%. Wie stellt sich nun der Extraktgehalt des Malzes gegenüber dem Gersteextrakt? Selbst wenn wir den von uns ermittelten, etwas höheren Extraktgehalt mit 77·0 zugrunde legen, blieb der Malzextrakt nach dem Kongreßverfahren mit über 1% hinter dem Gersteextrakt zurück; bei Anwendung eines energischen Maischverfahrens konnte er allerdings nicht nur erreicht, sondern sogar etwas überschritten werden.

Wenn wir uns nun aus diesen ganzen Erscheinungen von der Gerste Osthofen ein Bild zu machen suchen, so müssen wir unserem Freunde aus der Praxis bis zu einem gewissen Grade recht geben, wenn er für diese Provenienz einen wesentlich anderen Charakter in Anspruch nimmt als für die Durchschnittsernte des Jahres 1912. Dahingegen will es uns fast scheinen, als ob für die Erklärung der eigenartigen Stellung dieser Gerste weniger ihr etwas frühzeitiger Schnitt als vielleicht eine Art von Notreife in Anspruch zu nehmen wäre. Daß dieser Zustand innerer Unfertigkeit im vorliegenden Falle durch allzu große Trockenheit während der früheren oder späteren Vegetationsperioden zustande gekommen wäre, ist wohl nicht anzunehmen, dagegen könnten dabei ganz gut die Verhältnisse der Wärmeversorgung eine gewisse Rolle gespielt haben.

Nachdem wir so die weiter oben — an zweiter Stelle — erwähnte Frage unseres Mitarbeiters aus der Praxis nach dem Charakter der Gerste Osthofen zwar nicht völlig gelöst, aber doch eine gewisse Erklärung für deren Eigenart gefunden zu haben glaubten, erübrigte es sich für uns noch, erstens einmal das Verhalten sämtlicher Versuchsgersten bei weiter fortgesetzter Lagerung überhaupt zu studieren und zweitens gleichzeitig festzustellen, ob eine nachträgliche Beeinflussung derselben durch künstliche Wasserentziehung bzw. -zuführung — also Veränderung der Feuchtigkeitsverhältnisse — möglich wäre. Zu diesem Zweck nahmen wir an einer Partie der bekannten Taubergerste, welche zu dieser Zeit einen Wassergehalt von 16·2% hatte, die künstliche Trocknung vor und brachten den Wassergehalt derselben damit bis auf 11·8% herunter. Das so behandelte Material wurde parallel mit dem ursprünglichen bis Mitte Oktober auf dem Lager weiter verfolgt.

In umgekehrter Richtung gingen wir bei der Gerste Osthofen vor, indem wir an einen Teil derselben durch mit allen Kautelen vorgenommene Anfeuchtung den ursprünglichen Wassergehalt von 13·1 auf 17·7% erhöhten. Auch in diesem Fall wurde, an der Hand von in regelmäßigen Intervallen durchgeführten Analysen, sowohl die Originalprobe wie auch die künstlich befeuchtete Partie einer bis Oktober fortlaufenden Beobachtung unterzogen. Diese fand im übrigen auch bei den beiden Frankengersten statt.

Tabelle V enthält für sämtliche Gersten sowohl die Daten der älteren auswärtigen Untersuchungen als auch jene, welche zum Zweck der Kontrolle des weiteren Verhaltens auf dem Lager vorgenommen worden waren. Man ersieht aus dieser Zusammenstellung, daß bei sämtlichen Gersten während der ganzen, sich über fünf Monate erstreckenden Beobachtungsdauer, keinerlei auch nur irgendwie nennenswerte Veränderung der chemischen Zusammensetzung der Trockensubstanz stattgefunden hat, insbesondere aber, daß jene Gersten, welche wir durch gewisse künstliche Eingriffe zu beeinflussen

Digitized by Google

Tabelle V.

Provenienz und Bezeichnung	Bestimmt wurde:	Deutsche Analysenzahlen	Datum	Wiener Analysenzahlen Mai 1913 [1])	August 1913 [1])	September 1913	Oktober 1913
Taubergerste	H_2O	17·1	April 1913	16·2	15·3	15·2	15·3
	Protein	10·9		11·4	11·8	11·7	11·7
	Extrakt	78·2		78·8	78·7	78·8	78·8
	Stärke	61·0		61·5	61·4	61·4	61·5
Taubergerste (nachträglich getrocknet)	H_2O	—	—	11·8	13·5	13·5	13·6
	Protein	—		—	11·5	11·5	11·5
	Extrakt	—		—	78·8	78·7	78·8
	Stärke	—		—	61·3	61·3	61·3
Osthofener Gerste	H_2O	13·3	Sept. 1912	13·1	13·6	13·6	13·7
	Protein	12·8		12·6	12·6	12·5	12·6
	Extrakt	76·7		77·0	77·1	77·1	77·0
	Stärke	60·0		60·1	60·2	60·2	60·3
Osthofener Gerste (nachträglich angefeuchtet)	H_2O	—	—	17·7	15·1	15·1	15·2
	Protein	—		—	12·8	12·7	12·8
	Extrakt	—		—	77·1	77·1	77·2
	Stärke	—		—	60·2	60·2	60·3
Frankengerste Nr 1.	H_2O	17·8	Februar 1913	16·3	15·2	15·1	15·2
	Protein	12·3		12·4	12·5	12·5	12·5
	Extrakt	75·9		76·8	76·8	76·7	76·9
	Stärke	61·0		61·4	61·3	61·3	61·4
Frankengerste Nr. 2 (getrocknet)	H_2O	12·1		14·9	14·6	14·6	14·5
	Protein	12·2		12·5	12·4	12·4	12·4
	Extrakt	76·2		77·3	77·5	77·2	77·3
	Stärke	60·9		60·6	60·5	60·8	60·7

[1]) Zwischen Mai und August konnten bezüglich der Zusammensetzung der Trockensubstanz keine Veränderungen konstatiert werden. Die Tabelle setzt erst mit dem Eintrittedes Gleichgewichts im Wassergeh alt — also Mitte August — wieder ein.

versucht hatten, auf diese in Gestalt chemischer Veränderungen der Trockensubstanz nicht mehr reagierten. Ob wir nach dieser Richtung einen besseren Erfolg gehabt hätten, wenn wir mit der oben skizzierten Behandlung schon etwas frühzeitiger vorgegangen wären, ist zwar, insbesondere soweit es sich um die Maßnahme der Trocknung handelte, nicht ausgeschlossen, aber nach den schon mehrfach erwähnten Beobachtungen von Bleisch und Leberle und nach unseren eigenen, noch zu veröffentlichenden Erfahrungen an den Steinitzer Gersten der Jahre 1913 und 1914 nicht allzu wahrscheinlich.

Wir haben das zu den Versuchen verwendete Material, schon in Rücksicht auf das geringe, uns zur Verfügung stehende Quantum, allerdings hier nicht mehr vermälzt und können infolgedessen auch nicht feststellen, ob die stattgehabte Behandlung nicht doch einen Einfluß auf die Verarbeitungsfähigkeit gehabt hätte. Beruht ja doch die einwandfrei festgestellte Verbesserung der Verarbeitungsfähigkeit von Getreide auch durch nachträgliche Trocknung wohl weniger in dadurch hervorgerufenen chemischen Veränderungen als in solchen mehr oder minder rein physikalischer Natur, welche sich speziell auf die Beschaffenheit des Mehlkörpers und damit nicht nur auf das Verhalten bei der Weiche, sondern überhaupt auf den ganzen Mälzungsvorgang erstrecken. Anders liegt die Sache, wenn die Beeinflussung des Wassergehaltes sofort oder doch relativ kurze Zeit nach der Ernte stattfindet und so in den im Korn sich vollziehenden Nachreifungsprozeß fördernd — oder auch hemmend — eingegriffen wird.

Wir möchten aus den vorstehenden Aufstellungen heute schon keine allzu weitgehenden Schlüsse ziehen, vor allen Dingen aber die an einer relativ beschränkten Anzahl von Gersten der 1911er und 1912er Ernte gemachten Erfahrungen nicht für deren Gesamtheit verallgemeinern, dies um so weniger, als die Aufarbeitung des uns an der Versuchsstation aus späteren Jahren vorliegenden reichen Materials erst noch zum Abschluß gebracht werden soll. Immerhin scheinen in Übereinstimmung mit den aus der Praxis mitgeteilten Erfahrungen nachstehende zusammenfassende Sätze eine gewisse Berechtigung zu haben:

1. Die infolge der abnormen Witterungsverhältnisse des Jahres **1911**

Digitized by Google

„notreif" gewordenen Gersten weisen einen hohen Gersteextrakt bei gleichzeitig relativ niedrigem Stärkeanteil auf.

2. Infolge dieses Umstandes ergibt sich ein Spannungsverhältnis zwischen Stärke und Extrakt, wie ein solches bis dahin nur selten beobachtet worden ist.

3. Die 1911er Gersten besaßen nach der Ernte nicht den für das normale Einsetzen und den restlosen Verlauf der Nachreifung auf dem Lager notwendigen Wassergehalt und blieben so entweder innerlich gänzlich unausgereift (ungenügende Ausreifung auf dem Halm **und** auf dem Lager) oder gelangten erst mehr oder minder verspätet — je nach gebotener Gelegenheit der Wasseraufnahme — zur Nachreifung.

4. Hand in Hand mit der je nach den Feuchtigkeitsverhältnissen mehr oder weniger stark verzögerten und mehr oder minder vollkommen verlaufenen Nachreifung auf dem Lager ging einerseits eine Verminderung des Gersteextraktes, andererseits aber eine wesentliche Verbesserung der Verarbeitungsfähigkeit der Gerste.

5. Wurde durch (noch rechtzeitig erfolgende) natürliche oder künstliche äußere Beeinflussung die Wasseraufnahme begünstigt (Beispiel für ersteren Fall die Gerste aus Westpreußen), so wurde dadurch der Eintritt und der Verlauf der Nachreifung beschleunigt, gleichzeitig ging aber auch der Gersteextrakt zurück.

6. Die Unterschiede, welche die Praxis bei der Verarbeitung der Gerste beobachtete, sind nicht nur auf die „Notreife" an sich, sondern — und zwar in engstem kausalen Zusammenhang damit — auch auf den Grad der Nachreifung, welchen die betreffenden Gersten zur Zeit der Vermälzung auf dem Lager erreicht hatten, zurückzuführen, denn man hatte es zum Teil mit so gut wie gar nicht nachgereiftem, zum Teil mit noch in der Nachreifung begriffenem, in einzelnen Fällen aber auch mit völlig nachgereiftem Material zu tun. Am gutartigsten erwies sich das letztere, die größten Schwierigkeiten dagegen machten die noch in der Nachreifung begriffenen (beziehungsweise dabei gestörten) Gersten.

7. Die Gersten der **1912**er Ernte besaßen infolge der gänzlich verschiedenen Witterungsverhältnisse, unter denen sie herangewachsen, geschnitten und eingebracht worden waren, in ihrer großen Mehrzahl einen von dem 1911er Typus völlig abweichenden Charakter. Nur bei jenen Gersten dieses Jahrganges, welche noch vor Eintritt der großen Regenperiode geerntet und eingebracht werden konnten, war mitunter ein gewisser Anklang an den 1911er Typus zu konstatieren. Dabei dürfte ein Zusammenwirken von Notreife infolge Wärmemangels und von durch den frühzeitigen Schnitt bedingter, unvollkommener Ausreifung auf dem Halm vorliegen.

8. Ihrer ganzen Natur als beregnete, bzw. stark feucht eingebrachte Ware entsprechend, erwiesen sich die 1912er Gersten außerordentlich dankbar für eine rechtzeitig vorgenommene Trocknung, jedoch verarbeitete sich auch der nicht getrocknete, aber auf dem Lager sachgemäß behandelte Anteil dieser Gersten in der Mälzerei mit geringeren Schwierigkeiten, als man erwartet hatte, und leichter als die große Mehrzahl des 1911er Wachstums. Eine Ausnahme hievon machten die erwähnten, dem 1911er Jahrgang verwandten Gersten.

9. Durch eine künstliche Beeinflussung des Wassergehaltes im **späteren** Stadium der Lagerung konnte bei den beiden uns vorliegenden Charakteren der 1912er Ernte eine Veränderung der chemischen Zusammensetzung der Trockensubstanz nicht mehr bewirkt werden.

Aus der Brauerstelle.

Am 18. August, 3 Uhr nachmittags, wurde in den Räumen der Österreichischen Brauerstelle, Wien I., Neuer Markt 14, die zehnte Sitzung der Brauerkommission abgehalten. Der Vorsitzende, Generaldirektor Alfons Erhard, gab zunächst bekannt, daß eine Vollzugsanweisung in Vorbereitung sei, welche die industrielle Verarbeitung inländischen Brotgetreides (Weizen, Roggen, Gerste), insbesondere jene auf Malz, Kaffeesurrogate, Preßhefe, Spiritus, Teigwaren, Nährpräparate

Digitized by Google

bis auf weiteres untersagt, die industrielle Verarbeitung ausländischen Brotgetreides, insoferne es vom Staatsamte für Volksernährung für diesen Zweck freigegeben wird, aber zuläßt, und die Getreide verarbeitenden Industriebetriebe, darunter die Brauereien, zur Führung genauer Vormerkungen über ihren jeweiligen Lagerstand an Brotgetreide verpflichtet. Diese Vollzugsanweisung dürfte binnen kurzem erscheinen und die Brauindustrie demgemäß in der kommenden Betriebsperiode auf den Bezug ausländischer Gerste angewiesen sein. Die Brauerstelle sei mit der „Hordeum" wegen Bezuges von 500 Waggons Gerste rumänischer Provenienz heuriger Ernte bereits in Unterhandlung und er erbitte sich bezüglich dieses Geschäftes die Genehmigung zum Abschluß. Die Genehmigung wird erteilt, worauf der Vorsitzende noch Mitteilungen über die Vermälzungsmöglichkeiten macht und insbesondere darauf hinweist, daß, im Hinblick auf die erwähnte, den Ankauf österreichischer Gerste ausschließende Verordnung, wohl vorausgesetzt werden dürfe, daß das Ernährungsamt das bestehende Vermälzungsverbot nur für einige wenige, große und leicht kontrollierbare, nicht in räumlicher Verbindung mit Brauereien stehende Vermälzungsstätten aufheben werde. Diese Mitteilungen werden zur Kenntnis genommen und der Vorsitzende ersucht, mit den in Frage kommenden Mälzereien zu unterhandeln.

Direktor Weigel macht Mitteilung, daß sich bei der Unterbringung von durch die Brauerstelle angekauftem Material des öfteren Schwierigkeiten bezüglich dessen restloser Unterbringung bei den Brauereien ergeben haben. Die Versammlung spricht sich dahin aus, daß bezüglich der Materialankäufe der Brauerstelle zweifellos volle Gewähr geboten sein müsse, daß jede einzelne Brauerei den auf sie entfallenden Anteil auch bezahlt und übernimmt. Es wird hierauf von Seite eines Mitgliedes der Kommission der Antrag auf Fassung eines Beschlusses gestellt, der die Abnahmeverpflichtung klar zum Ausdruck bringt. Dieser Antrag begegnet indessen dem Einwand der Vertreter der Kleinbrauereien in der Brauerkommission, welche darlegen, daß kleine Brauereien oft gar nicht in der Lage seien, ein jedes ihnen zugewiesene Material auch zu verarbeiten. Nachdem aber der Vorsitzende festgestellt hat, daß Ankäufe von Braumaterial nur nach vorheriger Befragung der Verbände vorgenommen werden, inwieweit auf volle Abnahme seitens ihrer Brauereien gerechnet werden könne, wird der Antrag in nachstehender Fassung einstimmig angenommen: „Die Brauerkommission beschließt, daß den Brauereien die Verpflichtung obliege, die von der Brauerstelle käuflich erworbenen Braumaterialien nach dem Aufteilungsschlüssel gegen Berichtigung des festzusetzenden Kaufpreises abzunehmen; ferner, daß der Brauerstelle gegen Brauereien, welche dieser Verpflichtung trotz gehöriger Aufforderung nicht nachkommen, der Anspruch auf Ersatz des durch die Abnahmeverweigerung entstandenen Schadens zustehe, welcher von den die Abnahme verweigernden Brauereien als Umlage gemäß § 11 der Verordnung vom 12. Februar 1919, St.-G.-Bl. Nr. 110, einzuheben ist." Der Vorsitzende bemerkt noch, daß, was insbesondere die Verzichtleistungen einzelner Brauereien auf den in Anlieferung begriffenen Mais anlange, die verzichtleistenden Brauereien wohl zur Übernahme des auf sie entfallenden Anteiles nachträglich zu bestimmen sein würden, wenn man sie darüber unterrichten werde, daß die anläßlich der Zahlungsvorschreibung für den Mais eingeforderten 20 K per Kilogramm nicht den Maispreis allein darstellen, der als solcher sich auf kaum höher als 16 K stellen werde. Die Vorschreibung von 20 K sei erfolgt, weil sich die Brauerstelle eine gewisse Kapitalreserve für zukünftige Braumaterialankäufe schaffen mußte, eine Reserve, deren Ansammlung bei dem Umstande, daß oft rasche Entschließungen wegen Ankaufes von Material zu fassen und, damit zusammenhängend, Anzahlungen in größerem Umfange zu leisten seien, unerläßlich war.

Einen breiten Raum in der Beratung nahm die Erörterung eines Antrages ein, an das Finanzamt mit dem Ersuchen heranzutreten, die Erzeugung 7—8grädiger Biere zu gestatten. Verschiedene Mitglieder der Kommission begründeten eingehend die Notwendigkeit eines solchen Beschlusses, während von anderer Seite wieder geltend gemacht wurde, daß die Angelegenheit letzten Endes eine Frage der ausreichenden Materialbeschaffung und des erzielbaren Bierpreises sei und daß die Fassung eines solchen Beschlusses zweckmäßig bis zu dem Zeitpunkte verschoben werde, wo volle Klarheit darüber bestehen wird, ob Material in so genügenden Mengen zur Verfügung steht, daß ausreichende Mengen von Bier der erhöhten Gradhältigkeit erzeugt werden können. Angesichts dieser divergierenden Anschauungen wird vom Vertreter des Ernährungsamtes darauf aufmerksam gemacht, daß die Verordnung Nr. 291 ex 1918 (§ 2) einen Ausweg bietet. Auf Grund dieser Verordnung darf Bierwürze von mehr als 6½ Grad auf Grund fallweiser, vom Amte für Volksernährung für bestimmte Zwecke erteilter Bewilligungen erzeugt werden. Diese Fassung wird dem Ernährungsamt gestatten, fallweisen, ausreichend begründeten Ansuchen einzelner Brauereien um die Ge-

Digitized by Google

stattung der Erzeugung 7–8grädiger Biere zu entsprechen. Mit Rücksicht auf den in der Sitzung der Harz-Kommission vom 25. Juni 1920 gefaßten Beschluß, das ihr laut St.-G.-Bl. Nr. 396 vom 12. August 1919 eingeräumte Mandat der Höchstpreisbestimmungen für Harz und Harzprodukte niederzulegen und damit den Verkehr in Harz und Harzprodukten freizugeben, wird von der Brauerkommission beschlossen, ihrerseits den Brauereien den Ankauf von Harzprodukten, demgemäß auch von Brauerpech, ebenfalls freizugeben, wobei sie naturgemäß aber noch zur Abnahme der von der Brauerstelle erworbenen, zur Restverteilung kommenden Mengen von Brauerpech verpflichtet sein werden. Nachdem noch ein zweimonatliches Budgetprovisorium genehmigt und einige weitere Angelegenheiten nicht grundsätzlicher Natur der Erörterung bzw. der Beschlußfassung unterzogen worden waren, wurde die Sitzung um 6¼ Uhr geschlossen.

Das neue Biersteuergesetz.

Mit Gesetz vom 23. Juli 1920, St.-G.-Bl. Nr. 341 vom 31. Juli 1920, hat die Nationalversammlung beschlossen:

Es wird erhöht: die Biersteuer auf 10 K von jedem Hektolitergrad Extrakt, mit dem Mindestsatze von 40 K von jedem Hektoliter Bierwürze; die im § 2, 1. und 2. Absatz, des Gesetzes vom 6. Februar 1919, St.-G.-Bl. Nr. 112, vorgesehenen Biersteuernachlässe werden auf 30, 24, 18, 12 und 6% herabgesetzt.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes, das am 10. Tage nach jenem der Kundmachung in Wirksamkeit tritt, ist der Staatssekretär für Finanzen betraut.

Hierzu wird in der Vollzugsanweisung vom 27. Juli 1920, St.-G.-Bl. Nr. 342 vom 31. Juli 1920, angeordnet:

§ 2. Bier (zu § 1, Z. 2, des Gesetzes).

(1) Das Ausmaß der bei der Erzeugung zu entrichtenden Biersteuer beträgt 10 K von jedem Hektolitergrad Extrakt. Für Bierwürze von weniger als 4 Sacharometergraden ist die Biersteuer mit 40 K von jedem Hektoliter Bierwürze zu bemessen.

(2) Die Unternehmer von Bierbrauereien, in welchen innerhalb einer Betriebsperiode nicht mehr als 1000 *hl* Bierwürze erzeugt werden, haben die Biersteuer, insolange die Erzeugung dieses Maß nicht übersteigt, nur mit 70% des nach Absatz 1 entfallenden Betrages zu entrichten.

(3) Die Unternehmer von Bierbrauereien, in welchen innerhalb einer Betriebsperiode mehr als 1000 *hl*, aber nicht mehr als 50.000 *hl* Bierwürze erzeugt werden, genießen, insolange die Erzeugung dieses Maß nicht überschreitet, einen Biersteuernachlaß, und zwar:

für die ersten	2000 *hl* Bierwürze	24%
für die nächsten	2000 *hl* Bierwürze	18%
„ „ „	2000 „ „	12%
„ „ „	2000 „ „	6%

so daß erst für die 8000 *hl* Bierwürze übersteigende Erzeugung die Biersteuer im vollen Ausmaß zu entrichten ist.

(4) Die Rückvergütung für verdorbenes Bier im Sinne des Abschnittes A der Vollzugsanweisung des Staatsamtes für Finanzen vom 14. Februar 1919, St.-G.-Bl. Nr. 113, wird unter Zugrundelegung der erhöhten Biersteuer gewährt. Die Taxe für die Untersuchung jeder einzelnen Probe von verdorbenem Bier wird auf 15 K erhöht.

(5) Hinsichtlich der Entrichtung der Steuer für Bier, welches über die Zollinie nach Österreich eingeführt wird, bleiben bis auf weiteres die Bestimmung des Finanzministerialerlasses vom 20. Juli 1899, R.-G.-Bl. Nr. 125 (V.-Bl. Nr. 141), mit der Abänderung in Geltung, daß die Steuer mit 10 K von jedem Hektoliter und jedem Sacharometergrad der Stammwürze, mindestens aber mit 40 K für jeden Hektoliter eingeführten Bieres einzuheben ist.

Nachsteuerbestimmungen.

§ 7. (1) Die Biernachsteuer beträgt 32 K von jedem Hektoliter Bierwürze oder Bier.

(2) Unternehmer von Bierbrauereien und Inhaber von selbständigen, das sind nicht auf Rechnung einer österreichischen Brauerei betriebenen Bierniederlagen, deren Hauptgeschäft der Absatz von Bier an Wiederverkäufer bildet, ferner Gastwirte und Flaschenbierverschleißer sind verpflichtet, längstens am 13. August 1920 der zuständigen Finanzwachabteilung den Ort und die Räume der Aufbewahrung ihrer Bier(Bierwürze)vorräte sowie deren Menge schriftlich nach dem Stande vom 10. August 1920, 8 Uhr vormittags, behufs Vorschreibung der Nachsteuer anzumelden. Gastwirte und Flaschenbierverschleißer sind von der Anmeldung und Nachversteuerung befreit, wenn sie an diesem Tage keine größeren Biervorräte als 3 *hl* besitzen.

(3) Von der Anmeldung sind jene Bierwürzemengen ausgenommen, deren Erzeugung zwar vor dem 10. August 1920 angemeldet wurde, deren amtliche Erhebung aber erst nach dem 9. August 1920 stattfindet.

(4) Betreibt der Unternehmer einer Brauerei außerhalb derselben eine nicht selbständige Bierniederlage, das ist auf eigene Rechnung, so ist für die dort befindlichen nachsteuerpflichtigen Biervorräte eine besondere Anmeldung bei der für den Ort der Bierniederlage zuständigen Finanzwachabteilung zu erstatten.

§ 12. (1) In den Brauereien ist die Richtigkeit der angemeldeten, in den Gärkellern befindlichen Vorräte durch Vergleich mit den von den Brauereien über den Empfang und den Ausstoß im Gärkeller zu führenden Registern bzw. geschäftlichen Aufschreibungen festzustellen. Von den solcherart als in Gärkellern befindlich erhobenen Vorratsmengen sind 6% bei der Berechnung der Nachsteuer in Abzug zu bringen.

(2) Der Inhalt von vollgefüllten Lagerfässern ist nach der etwa vorhandenen Bezeichnung, sofern gegen deren Richtigkeit keine Bedenken obwalten, anzunehmen; fehlt eine solche Bezeichnung oder ist das Lagerfaß nicht vollgefüllt, so ist der Inhalt mittelst des Matievicschen Faßmessers zu ermitteln. Die Menge des in Transportfässern befindlichen Bieres wird nach deren Eichzeichen ermittelt, hierbei sind Fässer mit nicht weniger als 24 *l* und nicht mehr als 26 *l* für ¼ *hl*, mit nicht weniger als 48 *l* und nicht mehr als 52 *l* für ½ *hl*, mit nicht weniger als 97 *l* und nicht mehr als 103 *l* für 1 *hl*, mit nicht weniger als 194 *l* und nicht mehr als 206 *l* für 2 *hl* abzunehmen.

(3) Bei Bier in Flaschen wird die Anzahl der Flaschen gleicher Größe festgestellt, für jede Größentype an der Hand einer von der Partei beizubringenden Musterflasche der Flascheninhalt ermittelt und aus diesen Daten die Biermenge berechnet.

(4) Von der wirklichen Erhebung nach den beiden vorangehenden Absätzen wird abgesehen, wenn in der betreffenden Unternehmung geschäftliche Aufschreibungen über die Biervorräte geführt werden, das Finanzorgan durch Stichproben die Übereinstimmung mit den Angaben in der Anmeldung feststellt, und wenn die Unternehmung sich einverstanden erklärt, die Richtigkeit der gemachten Angaben nötigenfalls durch Einsichtnahme in die Gewerbebücher überprüfen zu lassen. Ergibt die Überprüfung Bedenken gegen

Digitized by Google

die Richtigkeit der Parteienangaben, so ist zur wirklichen Erhebung der gesamten Vorräte zu schreiten.

§ 17. Übergangsbestimmungen.
Biernachsteuer.

(1) Für Gebräue, welche vor dem 10. August 1920 angemeldet wurden, deren amtliche Erhebung aber erst nach dem 9. August 1920 stattfindet, ist, sofern über Verlangen der Partei nicht etwa schon bei der Anmeldung des steuerbaren Verfahrens die Entrichtung oder Vorschreibung der Steuer in dem nach § 1, Z. 2, des Gesetzes festgesetzten Ausmaße erfolgt ist, vom Überwachungsorgan der nach diesem Ausmaß entfallende Mehrbetrag unter Berücksichtigung des Biersteuernachlasses mittelst Befund vorzuschreiben.

(2) Dies ist vom Finanzorgan auch auf der Rückseite der Steuerbollette zu bemerken; der aufgenommene, vom Unternehmer der Brauerei bzw. seinem Stellvertreter unterfertigte Befund ist sogleich dem Einhebungsamte, welches die Steuerbollette ausgestellt hat, zu übersenden. Die entfallende Steuerschuldigkeit ist entweder binnen drei Tagen einzuzahlen oder, soferne die auf Grund der Anmeldung vorgeschriebene Steuer geborgt ist, zugleich mit dieser zu entrichten; in letzterem Falle ist das Borgungskonto entsprechend richtigzustellen.

Einschränkung der Biererzeugung.

Vollzugsanweisung des Staatsamtes für Finanzen im Einvernehmen mit dem Staatsamt für Volksernährung vom 23. Juli 1920, St.-G.-Bl. Nr. 380 vom 13. August 1920.

Auf Grund des Gesetzes vom 24. Juli 1917, R.-G.-Bl. Nr. 307, wird verordnet, wie folgt:

§ 1. (1) In den Brauereien dürfen vom 1. August 1920 an bis auf weiteres während eines Kalendermonates höchstens 30% jener Bierwürzemenge erzeugt werden, welche sich als Durchschnitt der finanzamtlich erhobenen Erzeugung der betreffenden Kalendermonate der Betriebsjahre 1911/12 und 1912/13 ergibt. Für Brauereien, die in den in Betracht kommenden Vergleichsmonaten durch mehr als zehn aufeinanderfolgende Tage nicht in Betrieb gestanden sind, ist zur Ermittlung der vorstehenden Vergleichsgröße die Erzeugung in den gleichen Monaten der Betriebsjahre 1910/11 oder 1913/14 maßgebend. — (2) Insoweit Kleinbrauereien bei der Zuweisung von Braumaterialien durch die Brauerstelle gemäß § 13 der Verordnung vom 11. September 1917, R.-G.-Bl. Nr. 374, bevorzugt werden, kann das Staatsamt für Finanzen im Einvernehmen mit dem Staatsamt für Volksernährung die im vorstehenden Absatz zugestandene Brauberechtigung nach Maßgabe der zugewiesenen Materialmengen entsprechend erhöhen. — (3) Das Staatsamt für Finanzen kann im Einvernehmen mit dem Staatsamt für Volksernährung in berücksichtigungswürdigen Fällen über bei der österreichischen Brauerstelle in Wien (I., Neuer Markt 14) einzubringendes Ansuchen für die Berechnung der im Absatz 1 festgesetzten Höchsterzeugung (Brauberechtigung) einer Brauerei auch andere Vergleichsgrößen zulassen.

§ 2. (1) Für die Berechnung der Brauberechtigung ist die Steuerbemessungsgrundlage, das ist der Hektolitergrad Extrakt, maßgebend. — (2) Wenn eine Brauerei nach dem 1. September 1911 eine andere Brauerei aufgekauft (gepachtet) und stillgelegt hat, so kann über Einschreiten von der zuständigen Finanzbehörde erster Instanz die Brauberechtigung unter Berücksichtigung der Erzeugung der übernommenen Brauerei in den für die Berechnung der Braurechte maßgebenden Monaten entsprechend erhöht werden. — 3. Brauereiunternehmer können die ihnen nach § 1, Absatz 1, dieser Vollzugsanweisung zustehende Brauberechtigung im Wege der österreichischen Braustelle um den von dieser Stelle festzusetzenden Preis an eine andere Brauunternehmung übertragen. Jede solche Übertragung ist von der österreichischen Brauerstelle den für die beiden in Betracht kommenden Brauereien zuständigen Finanzbehörden erster Instanz anzuzeigen.

§ 3. Die zuständige Finanzbehörde erster Instanz kann einzelnen Brauereien zum Zwecke der Hefeerhaltung unter Bedachtnahme auf die Gußgröße der betreffenden Brauerei über Ansuchen gestatten, die Erzeugung in einzelnen Monaten derart zu erhöhen, daß diesen Unternehmungen die Herstellung von zwei Gebräuen in den betreffenden Kalendermonaten ermöglicht ist.

§ 4. Brauereiunternehmer, welche die ihnen zustehende Brauberechtigung nicht oder nicht voll ausnützen, können den nicht in Anspruch genommenen Teil auf den nächsten Monat mit der Wirkung übertragen, daß sich ihre Brauberechtigung für diesen Monat um die übertragene Menge erhöht. Jede derartige Übertragung der Brauberechtigung ist der zuständigen Finanzbehörde erster Instanz vorher, spätestens am letzten Tage des betreffenden Monates schriftlich anzuzeigen.

§ 5. Sobald eine Brauerei die ihr nach den vorstehenden Bestimmungen zustehende Brauberechtigung erschöpft hat, wird eine Anmeldung des steuerbaren Verfahrens zur Biererzeugung nicht mehr angenommen, und es fällt jede Mehrerzeugung unter die Bestimmungen des Strafgesetzes über Gefällsübertretungen.

§ 6. (1) Diese Vollzugsanweisung tritt mit dem Tage der Kundmachung in Kraft. — (2) Gleichzeitig wird die Vollzugsanweisung vom 23. August 1919, St.-G.-Bl. Nr. 437, aufgehoben.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Abänderung des Unfallversicherungsgesetzes. Mit dem Gesetze vom 9. Juli 1920, St.-G.-Bl. Nr. 309, wurde ab 1. Juli 1920 und für die nach dem 30. Juni 1920 sich ereignenden Unfälle die Höchstgrenze des für die Ermittlung der Unfallsrente und des Versicherungsbeitrages anrechenbaren Jahresarbeitsverdienstes von 6000 K auf 15.000 K erhöht. Für Lehrlinge, Volontäre, Praktikanten und andere Personen, die wegen noch nicht beendeter Ausbildung gar nicht oder nicht voll entlohnt werden, ist der niedrigste Jahresarbeitsverdienst eines vollentlohnten Arbeiters oder Betriebsbeamten jener Beschäftigung, für welche die Ausbildung erfolgt, anzurechnen. Auch für diese Personen gilt die Höchstgrenze von 15.000 K.

Beschlagnahme der Getreideernte in Ungarn. Eine im Amtsblatt erschienene Regierungsverordnung nimmt die Weizen-, Roggen- und Mengkornernte des Jahres 1920 unter Sperre. Die auf den freien Verkehr dieser Getreidearten bezüglichen bisher in Geltung gewesenen Bestimmungen werden außer Kraft gesetzt und noch nicht erfüllte Kauf- und Verkaufsgeschäfte für ungültig erklärt. Infolge der nunmehr erfolgten Sperre haben sämtliche Nichtselbstversorger ohne Rücksicht auf ihr Einkommen Anspruch auf behördliche Versorgung.

Die Reichshopfenstelle und die 1920er Hopfenpreise. Am 22. August l. J. fand in Saaz unter zahlreicher Beteiligung der Vertreter der Hopfenproduktion, des Hopfenhandels und des Amtes für Außenhandel eine Verwaltungsratssitzung der Reichshopfenstelle, Sitz Saaz, statt. Präsident J. Fischer erstattete Bericht über die Ergebnisse der Hopfenenqueten in Prag, Direktor T. Gauba berichtete über die Hopfenernte und Hopfenweltmarktslage, worauf Direktor Hopfenbaukonsulent A. Bauer die Gestehungskosten der diesjährigen Hopfenfechsung auf Grund fachmännischer Berechnung vorlegte. Hieran schloß sich eine eingehende Aussprache über die Richtpreise für den Hopfeneinkauf, woran sich zahlreiche Vertreter der Hopfenproduktion und

Digitized by Google

des Hopfenhandels in lebhafter Weise beteiligten. Schließlich einigte sich die Hopfenproduktion einmütig und stellte den durchschnittlichen Produktionspreis für Saazer Hopfen 1920er Fechsung mit K 3500 per 50 *kg*, jenen für Auschaer-Poleper Hopfen 1920er Fechsung mit K 3000 per 50 *kg* netto erste Kosten beim Produzenten ohne Einkaufsspesen fest. Den Produzenten bleibt es freigestellt, sich den Marktverhältnissen anzupassen. Der Vertreter des Amtes für Außenhandel nahm dies informativ zur Kenntnis und sollen über Beschluß der Versammlung noch im Laufe dieser Woche die Vorschriften des Amtes für Außenhandel über die Hopfen ausfuhr erscheinen. In der Wechselrede wurden bezüglich dieser Vorschriften mehrere Verbesserungsanträge eingebracht und einmütig angenommen. Ebenso wurden dem Vertreter des Amtes für Außenhandel mehrere dringende Wünsche der Hopfenproduktion und des Hopfenhandels zur Kenntnis gebracht.

Die am 13. August l. J. in Prag abgehaltene **Hopfenenquete**, an welcher sich die Vertreter der Hopfenproduktion, des Hopfenhandels und der Brauindustrie beteiligten, zeitigte das Ergebnis, daß das Ministerium für Außenhandel den Ein- und Verkauf des Hopfens im Inlande vollständig freigab. Die Brauindustrie hat von einer Sicherstellung mit Rücksicht auf die reiche Ernte der Tschechoslowakei und wahrscheinlich annehmbaren Preise abgesehen, um so mehr große Hopfenmengen für den Export übrig sind. Dagegen soll für den Export eine hohe Abgabe von 8—10% vom Fakturenwerte durch die Regierung eingehoben und nur jenen Firmen Ausfuhrsbewilligungen erteilt werden, die nachweisbar nicht über den Weltmarktspreis Hopfen einkauften, im Inlande protokolliert sind, sowie hier ihren Wohnsitz haben. Zu diesen in Aussicht stehenden drückenden Vorschriften, welche in ca. 14 Tagen erscheinen sollen, werden beide Gruppen, sowohl die Produktion, als auch der Handel zur Milderung derselben die nötigen Schritte unternehmen.

Die Hopfenanbaufläche des Saazer Landes für das Jahr 1920. Laut den kürzlich vom Hopfenbauverbande Saaz abgeschlossenen, durch dessen deutsche und tschechische Sektion in sämtlichen Produktionsgemeinden gepflogenen genauen Erhebungen hat das Saazer Land im Jahre 1920 folgende Hopfen-Anbaufläche aufzuweisen:

Gebiet	Produktionsgemeinden	Anzahl der Produzenten	Gesamt-Anbaufläche in Schock	Hektar
Bezirk deutsch . .	135	3122	405.204	4.502
Kreis deutsch . .	44	262	29.254	325
Bezirk tschechisch .	32	1367	129.838	1.443
Kreis „ .	53	4478	39.625	440
Zusammen . .	264	9229	603.921	6.710
Gegen 1919 . . .	266	5118	575.338	6.392
1914 . . .	325	8742	1,116.720	12.408

Seit dem Jahre 1914, seit welcher Zeit bekanntlich infolge der Unrentabiliiät des Hopfenbaues die Anbaufläche unausgesetzt alljährlich immer mehr verringert wurde und im Jahre 1919 bereits bis auf die Hälfte des Friedensstandes zurückgegangen war, ist heuer zum ersten Male wieder eine kleine Vergrößerung der Anbaufläche zu verzeichnen, und zwar beträgt dieselbe gegenüber dem Jahre 1919 318 *ha*, das sind rund 5%.

Die 1920er Gesamt-Hopfenanbaufläche des Saazer Landes per 603.921 Schock verteilt sich, wie folgt:

20.809 Schock Stangenhopfen
554.589 „ Drahthopfen
ergibt 575.398 Schock tragbarer Bestand.
27.840 „ Neu-Aussatz
683 „ nicht kultiviert
} bleibt heuer ertraglos.

Besseres Bier in Bayern? Der Bayerische Brauerbund hat in seiner Delegiertenversammlung folgende Entschließung gefaßt: Die Bayerische Staatsregierung wird dringend ersucht, mit Entschiedenheit für die Zuweisung eines Gersten- und Malzkontingents von 40% des Friedensverbrauches der Jahre 1912/13 an die bayerischen Brauereien einschließlich der Pfalz, bei der Reichsleitung einzutreten und ihnen, unter Beibehaltung eines Bieres mit einem Stammwürzegehalt von 4·5 v. H. für den Bedarf der Landwirtschaft in der Erntezeit, die Erlaubnis zum Brauen eines Bieres mit einem Stammwürzegehalt von 8 v. H. für den allgemeinen Verbrauch zu erteilen. Die bayerischen Brauereien erblicken darin das einzige brauchbare Mittel zur Abwendung ihres drohenden Niederbruches und zur Anbahnung ihrer wirtschaftlichen Wiedergesundung. Dem Verlangen nach besserem Bier schließt sich auch der Bayerische Gastwirteverband an mit folgender Argumentation: Die gegenwärtigen Verhältnisse sind unhaltbar. Sie müssen geändert werden, denn wir dürfen nicht tatenlos zusehen, wie ein großer Teil unserer Betriebe strangniiert wird. Wir müssen mit den Brauereien zusammen fordern, daß man im Reich dafür sorgt, daß in Bayern das Bier wieder Nahrungsmittel und Volksgetränk wird. Wir fordern deshalb mit allem Nachdruck, daß den bayerischen Brauereien ein Malzkontingent von mindestens 40% des Friedensverbrauches für das Jahr 1920/21 zugewiesen wird, daß die Brauereien aus vier Fünftel dieses Kontingents ein mindestens achtprozentiges Bier und aus dem restlichen Fünftel dieses Kontingents ein viereinhalbprozentiges Erntebier herstellen, womit dann wenigstens den dringendsten Bedürfnissen Rechnung getragen werden kann. Was das übrige Deutschland tut oder tun muß, kann erst in zweiter Linie in Frage kommen, denn Bayern hat in Bierfragen immer eine Ausnahmestellung inne gehabt und kann diese auch im neuen Reich nicht aufgeben. Das Publikum schließlich unterstützt natürlich dieses Begehren aufs wärmste und macht sich dabei folgende Tatsachen zu eigen: Der Preis, den die Brauindustrie für das aus Auslandsmalz hergestellte Exportbier erzielt, schwankt je nach der Valuta zwischen 250 und 300 M für den Hektoliter. Neuerdings wird nun tschechoslowakisches Bier (Pilsner Bier) in großen Quantitäten nach Bayern eingeführt. Dieses Bier wird in Bayern zum Preise von 6—10 M per Liter ausgeschänkt. Man fragt sich verwundert: Wie ist es möglich, daß deutsches Starkbier für 2.50 M bis 3 M der Liter ins Ausland verschickt wird, während ausländisches Bier nach Deutschland hereingelassen wird und dafür dem deutschen Publikum 6—10 M, also um ein vielfaches mehr als für das deutsche Bier im Ausland bezahlt wird, abgefordert werden? Wenn es nun ausländischen Brauereien gestattet ist, ihr Exportbier nach Deutschland einzuführen und hier um das Zwei- und Dreifache teuerer zu verkaufen, als das deutsche Starkbier vom Auslande bezahlt wird, so muß entschieden gefordert werden, daß das Ausschankverbot deutschen Starkbieres für Deutschland mit sofortiger Wirksamkeit aufgehoben wird. Eine Besserung der Bierverhältnisse würde auch dem unerhörten Weinwucher ein Ende bereiten. Mit dem Augenblick, wo wieder trinkbares kräftiges Bier verzapft wird, ist die Hausse auf dem Weinmarkt zu Ende. Ra.

Personalnachrichten.

Am 22. August starb in Innsbruck im Alter von 67 Jahren Herr Regierungsrat Wenzel Marek, Vorstand der techn. Abteilung der Normal-Eichungs-Kommission i. R. In Brauerkreisen ist das von dem Verstorbenen herausgegebene Buch „Österr. Sacharometer und Kontrollmeßapparat“ wohlbekannt.

Am 12. v. M. beging in Schwechat der Seniorchef des Welthauses Dreher, Herr Anton Dreher, und seine Gattin Käthe Dreher geb. Meichl, das Fest der goldenen Hochzeit. — Herr Eduard Kraus, bisher Braumeister und technischer Leiter der Innsbrucker Brauerei, übernahm die Leitung der neuen Aktienbrauerei in Graslitz. — Herr Anton Musil, bisher in Raigern tätig, wurde Malzmeister der Malzfabrik R. Briess in Hussowitz.

Digitized by Google

Vereinsnachrichten.

Bund österr. Brauer und Gärungstechniker.

Stipendium für Hörer an der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien.

In der außerordentlichen Generalversammlung des Bundes österr. Brauer und Gärungstechniker vom 19. Juni 1920 wurde der Beschluß gefaßt, 2 Stipendien zu K 500 für das Schuljahr 1920/21 für 2 Hörer der Österr. Akademie für Brauindustrie, u. zw. je ein Stipendium an einen Hörer des ersten und zweiten Jahrganges zu bewilligen.

Die Bedingungen hiefür sind:

1. Inskription an der österr. Akademie für Brauindustrie.
2. Deutschösterreichische Staatsbürgerschaft.
3. Mittellosigkeit.
4. Absolvent einer Mittelschule mit Matura, und
5. womöglich ein Jahr Praxis.

Die Gesuche sind an den Bundesvorstand, zu Handen des I. Bundesschriftführers Josef Dinzl, Rannersdorf bei Wien, zu richten und diesen folgendes beizuschließen:

1. Bestätigung der Inskription durch die Akademie-Direktion.
2. Für Punkt 2, 4 und 5 genügt eine beigebrachte Bestätigung von Seiten der Akademie-Direktion.
3. Mittellosigkeitszeugnis.

Der Einreichungstermin endet mit 1. November 1920. Die Erledigung der Gesuche findet im Laufe des Monates November statt und werden die Bewerber unverzüglich verständigt werden.

Veränderungen im Stande der Mitglieder.

Aus der Kriegsgefangenschaft kehrten zwei langjährige Mitglieder, die Herren Max Eiles, Wien, XVIII., Semperstraße 43, und Herr Vinzenz Konečny, Zernowka, Post Mukarow bei Prag, heim.

Die Mitglieder werden der Ordnung halber dringendst gebeten, ihren Mitgliedsbeitrag von K 50 pro 1920 ehestens auf das Scheckkonto des Postsparkassenamtes in Wien Nr. 4358 oder direkt an den I. Bundeskassier, Herrn Betriebsleiter W. A. Kurz, Brauerei Klein-Schwechat, einzusenden.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Die Anton Iritzer'sche Exportmalzfabrik Kaisersdorf wurde mit der Firma Hauser & Sobotka A.-G.-Stadlau vereinigt. Dr. Iritzer tritt in den Verwaltungsrat und in die Geschäftsleitung ein und wird sich besonders mit der Leitung der Malzabteilung befassen. — Das Brauhaus der Brauberechtigten Bürgerschaft in Mirovic, Böhmen ging durch Kauf an den bisherigen Braumeister über. — Die Landw. Malzfabrik in Raigern soll sich mit der Ersten Brünner Aktienbrauerei fusionieren. — Das Landw. Aktienbrauhaus in Birnbaum nahm die Gemeindemälzerei in Neu-Raussnitz, Mähren in Pacht.

Bücherschau.

Zur großen Vermögensabgabe. Die große Vermögensabgabe ist Gesetz geworden. Schon bei einem Vermögen von K 30.000 beginnt die Abgabepflicht. Es ist notwendig, sich beizeiten mit den Bestimmungen vertraut zu machen. Denn die zahlreichen Begünstigungen und Nachlässe des Gesetzes erhält nur derjenige, der sie bereits im Bekenntnis geltend macht. Unkenntnis des Gesetzes schädigt um viele tausende Kronen. Da ist nun zu rechter Zeit ein Buch erschienen: „Die große Vermögensabgabe", gemeinverständlich, mit zahlreichen Beispielen dargestellt von Dr. Heinrich Rosenfeld. (Verlag Karl Konegen, Wien, I., Opernring 3.) Der gewesene Finanzminister Dr. August Engel rühmt in dem Vorwort hiezu die Klarheit und leichtfaßliche Darstellung des sonst schweren Stoffes. Zahlreiche Musterbeispiele lassen die vielen Begünstigungen des Gesetzes für den Abgabepflichtigen, dessen Frau und Kinder, die Abschläge für das Vorkriegsvermögen, die Begünstigungen für Grund- und Landbesitz, für Unternehmungen aller Art, die Nachlässe bei der Zahlung auf einmal sowie bei der Vorauszahlung, die Entrichtung in Kriegsanleihen, die Leistung der Abgabe in Tilgungsrenten bis zu 20 Jahren scharf hervortreten.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 18. August 1920. (Amtlicher Pflanzenstands- und Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Bei herrlichem Erntewetter hat die Hopfenpflücke im Saazer Lande am 12. d. M. vereinzelt und Montag den 16. d. M. allgemein ihren Anfang genommen. Eine neuerliche vorgenommene Besichtigung hat ergeben, daß die Lagen des Eger- und Goldbachtales, sowie der größte Teil der Nebenlagen recht günstig stehen und eine sehr gute Ernte erwarten lassen. Dagegen stehen die Hopfenlagen bei Horosedl und Umgebung, welche dreimal verhagelt wurden und sehr durch Nässe gelitten haben, recht schwach und versprechen nur eine kleine Ernte. Diese mit den ausschlaggebenden dortigen Hopfenproduktionsgemeinden werden das Gesamtergebnis etwas herabdrücken. Auf Grund der einlangenden Pflückergebnisse hoffen wir im nächsten Berichte mit einer ziffermäßigen verläßlichen Ernteschätzung dienen zu können. Das bisher gewonnene 1920er Produkt ist von egalem, normalem Wuchse, glattgrüner Farbe und schwerer Qualität. Das heurige Jahr liefert ein selten schönes und gesundes Produkt und übertrifft in jeder Beziehung die vorhergegangenen Jahre. Hält das äußerst günstige Erntewetter an, kann man mit einem raschen Fortgange der Pflücke rechnen und dürfte dann die gesamte Ernte in bester Beschaffenheit und Qualität eingebracht werden. Manche Produzenten in den frühen Lagen beenden die Pflücke bereits diese Woche, um so mehr überall mehr als genügend Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Trotzdem in etlichen Ortschaften bereits fertige Ware vorhanden ist, ist von einem Geschäftsabschlusse in 1920er Produkt noch nichts bekannt geworden. Bis jetzt sind Anbote von č. K 2000 bis über 3000 bekannt geworden, ohne daß ein Kaufabschluß zustande gekommen wäre, da sich sowohl der Handel als auch die Produktion mit Rücksicht auf die ungeheuer hohe Regie vom Abschlusse noch zurückhält, um so mehr die Marktlage eine noch ungeklärte ist. Man hofft, daß bis zu Ende dieser Woche das Geschäft in Fluß kommt und die neuen Preise bekannt werden. Das Geschäft in 1919er Ware am Platze hat vollständig aufgehört und kann man die Preise nicht einmal mehr nominell notieren, weil die letzten Notierungen von K 4000 bis 4500 per 50 *kg* nicht mehr in Geltung sind.

Saaz, am 22. August 1920. (Amtlicher Ernte- und Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Mit kurzer Unterbrechung hielt das hochsommerliche Erntewetter in der verflossenen Woche weiter an und nimmt dadurch die Hopfenpflücke einen äußerst raschen Fortgang. Die Hälfte der Ernte

Digitized by Google

dürfte bereits geborgen sein. Ein Teil der Produzenten in den frühen Lagen ist mit der Pflücke schon fertig. Die Ergebnisse erreichen teils die Schätzungen, auf schwachen Gärten bleiben diese aber weit zurück. Immerhin kann nach den bei uns eingelangten verläßlichen Pflückergebnissen die 1920er Gesamternte des Saazer Landes mit 80.000 bis 85.000 Ztr. à 50 *kg* gegen rund 55.000 Ztr. im Vorjahre veranschlagt werden. Nachdem das Produkt größer wie im Vorjahre ist, wiegt es leichter und dürften heuer 90 bis 100 Viertel gegen 70 bis 75 Viertel im Vorjahre auf 1 Ztr. gehen, wodurch das anscheinend reichliche Erträgnis in der Quantität beeinträchtigt wird. Das bis jetzt gewonnene Produkt ist von ausgezeichneter Qualität, glattgrüner Farbe, vollständig gesund und von hervorragendem Brauwert. In der Beschaffenheit muß es mit zu den besten im letzten Jahrzehnt gerechnet werden. Am Lande sind schon ziemliche Posten neuer fertiger Ware anzutreffen. Trotz Nachfrage kamen aber bisher nur wenig Geschäftsabschlüsse zustande, da die Produzenten sehr fest sind und zu den jetzigen Anboten nicht abgeben wollen. Gestern und vorgestern wurden in der Umgebung von Saaz in mehreren Ortschaften größere und kleinere Partien durchgehends zu K 3000 per 50 *kg* von einem Saazer Kundschaftshändler, wahrscheinlich für inländ. Brauereibedarf, aufgekauft. Die Reichshopfenstelle hat in ihrer Sitzung vom 22. August l. J. den durchschnittlichen Produktionspreis für 1920er Saazer Hopfen mit K 3500 per 50 *kg* netto ohne Einkaufsspesen festgesetzt. Man hofft, daß nunmehr im Laufe der nächsten Woche das Geschäft in Gang kommt und sich die Preise endgültig regulieren werden. Der äußerst niedrige Stand der tschechoslowakischen Krone im Auslande, es sind gegenwärtig für 100 č. K bloß 9½ Franks erhältlich, ist für die Entwicklung der Hopfenpreise im Inlande günstig. Bekanntlich wurden im Vorjahre einzig und allein nur durch den Valutasturz die hohen Hopfenpreise bis zu 7000 K erreicht. Auch die neuen Hopfenpreise dürften sehr stark von den jeweiligen Valutaschwankungen beeinträchtigt werden. Viele Händler haben bereits aus dem In- und Auslande nicht nur Anfragen, sondern auch schon feste Aufträge vorliegen.

Nürnberg, 21. August 1920: Geringe Zufuhr, Stimmung fest, Preise 2300 bis 2700 Mark per 50 *kg*.

Saaz, am 25. August 1920. (Amtlicher Ernte- und Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Seit 2 Tagen hat das schöne Wetter umgeschlagen. Es ist, mit teilweisen Regenschauern verbunden, trübe und kühl geworden. Dennoch nimmt die Pflücke einen raschen Fortgang und dürfte Ende dieser Woche größtenteils beendet werden. Das gewonnene Produkt ist nach wie vor glattgrün, jetzt vollständig ausgereift und von hervorragender Qualität. Vom Lande wird uns gemeldet, daß durch Unterhändler ziemliche Nachfrage herrscht und auch in vielen Orten kleinere und größere Partien durchgehend zu č. K 3000·— per 50 *kg* netto ab Boden des Produzenten verkauft wurden. Solche kleinere Verkäufe dienen hauptsächlich dazu, den Produzenten Geldmittel für die Pflückerlöhne zur Verfügung zu stellen. Vor der Bekanntgabe des durch die Reichshopfenstelle festgesetzten Produktionspreises wurden auch hin und wieder, wie sich jetzt herausstellt, kleinere Partien unter č. K 3000·— per 50 *kg* verkauft, was auf Unkenntnis der Lage zurückzuführen war. Heute ist unter č. K 3000·— nirgends anzukommen. Sobald die Vorschriften der Regierung, den Hopfenexport betreffend, erscheinen, werden sich die Preise von selbst regeln und das Geschäft nach und nach in Gang kommen. Viele Händler haben bereits feste Aufträge in Händen, möchten jedoch unter č. K 3000·— per 50 *kg* ankommen. Am Saazer Platze ist mangels neuer Vorräte noch nichts gehandelt worden, daher keine Platzpreise notiert werden können. Alte 1919er Hopfen stehen vollständig außer Verkehr und ohne Preisnotierung.

Nürnberg, am 24. August 1920. 100 Ballen Zufuhr, 100 Ballen Umsatz, Stimmung fest, Preise Mk. 2300·— bis 2700·— per 50 *kg*.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Wien, 19. Bez., Hackhofergasse 9, **Nußdorfer Bierbrauerei Aktiengesellschaft.** Erhöhung des Aktienkapitals: In der XI. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 30. Dezember 1919 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von 6,000.000 K durch Ausgabe von 10.000 Stück neuen, bar und voll einzuzahlenden Inhaberaktien à 400 K Nominale, somit um 4,000.000 K, auf 10,000.000 K beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Staatsamte des Innern mit Erlaß vom 12. Juni 1920, Z. 10.443 genehmigt. — Wien, am 20. Juli 1920.

Wien, 21 Bez., Stadlau, **Hauser & Sobotka A. G.** Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 16. Juni 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von 10,000.000 K durch Ausgabe von 25.000 Stück voll und bar einzuzahlenden Inhaberaktien à 200 K, somit um 5,000.000 K, auf 15,000,000 K beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Staatsamte für Inneres mit Erlaß vom 21. Juni 1920, Z. 25.517, unter der Bedingung genehmigt, daß die Emission bis 30. Juni 1920 tatsächlich durchgeführt ist. — Wien, am 2. Juli 1920.

Abonnements-Einladung

auf die

älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmete

Fachzeitschrift Österreichs, die

„Allgemeine Zeitschrift

für

Bierbrauerei und Malzfabrikation"

Begründet von **Franz Fasbender 1872.**

Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie,

Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. Samstag des Monats.

Bezugspreis:

für Deutschösterreich ganzjährig 60 K; **für die Tschechoslowakei** ganzjährig Kr. č. 60; **für Deutschland** ganzjährig 60 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 60 Franken.

Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25, ferner die Postanstalten.

Alleinige Inseratenannahme durch die

Annoncenexpedition Josef Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

Digitized by Google

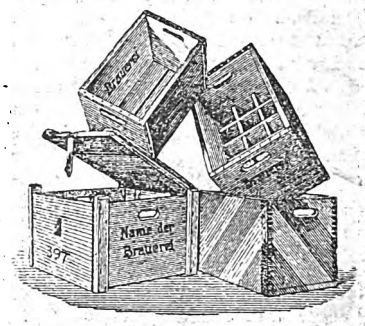
Großbrauerei sucht
technische
Hilfskraft
für das Betriebslaboratorium.

Wiener Akademiker werden bevorzugt. Offerte mit Zeugnisabschriften unter „Deutschösterreicher" an die Administration dieses Blattes.

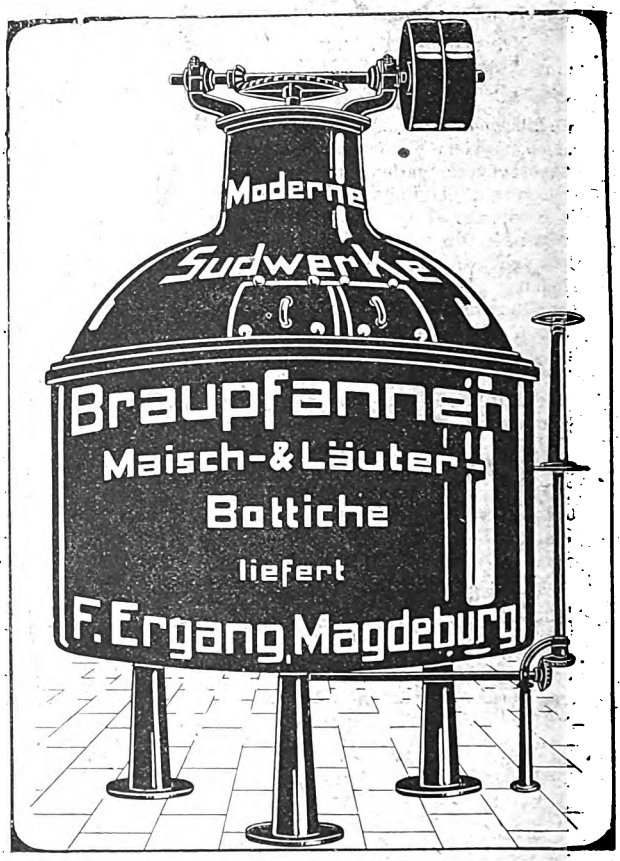
Schiemers
Neue Deutsche Doppel-Buchführung
ist einfach, klar, zeit- und kräftesparend. Sie ist die einzige, die den heutigen Bedürfnissen voll und ganz entspricht.
Kontokorrent und Journaleintrag
in einer Niederschrift, dabei voller Text auf allen Konten; Übertragsfehler ausgeschlossen. Unbeschränkte Kontenzahl. Größte Übersicht. Außerordentliche Vorteile gegenüber allen anderen Systemen. Glänzende Zeugnisse aus der Praxis.
N. D. D.-B.-Geschäftsbücherfabrik, Innsbruck
Maximilianstraße 9.

Ledertreibriemen
in allen Breiten aus hochprima Kernleder, jederzeit preiswert und prompt lieferbar durch die
Spezial-Ledertreibriemenfabrik
Richard Wagner, G. m. b. H.
Linz, Fabriksstraße 17. Telephon 957/VI.
Riemenreparaturen und Montierungen werden fachgemäß ausgeführt.

Stellen-Vermittlung.
Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker
(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)
vermittelt kostenlos
die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**
für die
Brau- und gesamte Gärungsindustrie
durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.
Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef Dinzl, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten


in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich
M. Koffmahn
Atzgersdorf bei Wien
Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882.
Teleph.: Atz. 89 und 183



Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 14/15. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien 2. Oktober 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 93.544.

Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.

Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:

Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition

Jos. Alexander Klein,

Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.

Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Österreichische Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 135. — Beiträge zur Analyse der Hopfenbittersäuren und zur Kenntnis ihrer Veränderungen während des Hopfenhochprozesses. Seite 135. — Hopfenwelternte 1920. Seite 137. — Neue Wege in der bayerischen Brauindustrie. Seite 139. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 140. — Personalnachrichten. Seite 142. — Hopfenberichte. Seite 142. — Hopfenmarktbericht. Seite 142. — Patentliste. Seite (3). — Inserate.

Österreichische Akademie für Brau- und Malzindustrie.

Wien, XVIII., Michaelerstraße 25.

Das Wintersemester 1920/21 beginnt für beide Jahrgänge Mitte Oktober. Die Inskriptionen finden am Dienstag den 12. Oktober statt, der Beginn der Vorlesungen ist auf Donnerstag den 14. anberaumt. Etwaige Anmeldungen werden für den ersten Jahrgang noch bis zum Inskriptionstermin angenommen; für den zweiten Jahrgang kann — da derselbe voll besetzt ist — eine Aufnahme von weiteren Hörern nicht mehr erfolgen. Unterrichtsprogramme und Anmeldebogen werden auf Wunsch zugesandt, ebenso werden persönliche Anmeldungen, zu welchen sämtliche Personaldokumente mitzubringen sind, in der Kanzlei zu den Amtsstunden (9—12 und 3—5) entgegengenommen.

Beiträge zur Analyse der Hopfenbittersäuren und zur Kenntnis ihrer Veränderungen während des Hopfenkochprozesses.

In einer von H. Lüers und A. Baumann[1]) durchgeführten Arbeit wurde der Versuch gemacht, die Eigenschaft der Hopfenbitterstoffe, die Oberflächenspannung des Wassers stark zu erniedrigen, in den Dienst der Hopfenanalyse zu stellen und mit Hilfe dieser Eigenschaft die noch der Klärung bedürftigen chemischen und physikalischen Vorgänge beim Hopfenkochprozeß zu erschließen.

Den Begriff der Oberfläche und der Oberflächenspannung kann man an einem einfachen Beispiel erläutern. Ein bestimmtes Volumen Wasser in einem Glas wird nach außen durch die Gefäßwände sowie durch die Luft begrenzt, die Begrenzungsflächen sind die Oberflächen des Wassers, an denen sich zwei chemisch oder physikalisch von einander verschiedene Körper oder „Phasen" berühren. Das Charakteristische an der Grenzfläche zweier Phasen besteht darin, daß sich die Eigenschaften der einen Phase beim Übergang in die andere sprunghaft ändern. In obigem Beispiel kommt nur die Grenzfläche Wasser-Luft und Wasser-Glas in Betracht. Befände sich im Wasser noch ein Körper suspendiert, so kommt außer den genannten Oberflächen noch jene hinzu, welche durch die Grenzfläche des suspendierten Körpers und Wasser gekennzeichnet ist. Die Oberflächen sind als Sitz besonderer Kräfte, der Oberflächenkräfte, anzusehen, sie stehen unter dem Einfluß einer starken Spannung, der Oberflächenspannung, welche sie auf die kleinste mögliche Größe zusammenzuziehen sucht. Die Oberflächenspannung ist durch

[1]) „Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", 1920, 43, S. 65 ff.

Digitized by Google

einen Zug (z. B. in *mg*) definiert, der an einer in der Oberfläche gelegenen Linie (z. B. in *cm*) angreift. Außer der genannten Dimension von *mg/cm* drückt man gewöhnlich die Oberflächenspannung im absoluten Maßsystem, nämlich in *Dyn/cm* aus.

Zur Messung der Oberflächenspannung stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Die bekannteste und älteste ist die Steigröhrenmethode, eine zweite Methode ist die des maximalen Blasendruckes. Die dritte Methode, welcher sich die Verfasser bedienten, beruht darauf, daß man ein bestimmtes Flüssigkeitsvolumen aus einer Art Pipette von besonderer Form abtropfen läßt und die Anzahl der Tropfen zählt. Diese Methode wurde von J. Traube ausgearbeitet, die Tropfpipette trägt den Namen „Stalagmometer" (Tropfenmesser). Je größer die Tropfenzahl ist, die sich aus dem gegebenen Volumen bildet, also je kleiner die Tropfen sind, desto kleiner ist die Oberflächenspannung der Flüssigkeit gegen Luft. Eine große Oberflächenspannung vermag einen großen Tropfen an der Abtropffläche festzuhalten, bis die Schwerkraft die Oberflächenspannung überwindet und der Tropfen abreißt. Je kleiner die Oberflächenspannung, desto rascher reißen die Tropfen ab. Bei der Auswertung der Ergebnisse verwertet man entweder direkt die Anzahl der Tropfen oder man rechnet auf das absolute Maßsystem um.

Verfasser haben, ausgehend von der Überlegung, daß bei dem Vorherrschen der Bitterstoffe im Hopfen ihre stalagmometrische Bestimmung in wässerigen Dekokten sich zur Begutachtung des Hopfens verwerten ließe, eine Reihe von Hopfen in dieser Richtung untersucht und als Vergleichsmethode die Lintner-Adlersche herangezogen. Es zeigte sich, daß zwischen beiden eine gewisse Parallelität wohl besteht. Von einer Übereinstimmung beider kann aber keine Rede sein, da ihre Grundlagen zu verschieden sind. Nach Lintner-Adler wird die α- und β-Säure samt ihren harzigen Oxydationsprodukten, soferne sie petrolätherlöslich sind, bestimmt, während durch die stalagmometrische Methode alle oberflächenaktiven Körper, wie Bitterstoffe, Gerbstoffe, Hopfenöl, gemessen werden. Wenn auch die Bitterstoffe quantitativ vorherrschen, so ist doch die Beeinflussung durch die anderen aktiven Substanzgruppen eine deutliche, und schließlich vermögen die Bitterstoffe selbst, je nach dem sie mehr in Form der Harze oder der kristallisierbaren Säuren vorliegen, in verschiedener Weise die Oberflächenspannung zu beeinflussen.

Wesentlich günstigere Erfolge lassen sich mit dieser Methode bei der Verfolgung der Auslaugung des Hopfens während des Kochprozesses erzielen. Der Grund dafür liegt darin, daß die Bitterstoffe von allen Substanzgruppen des Hopfens am schwersten löslich sind, so daß in den Hopfentrebern ein wesentlich einheitlicheres Material vorliegt als im frischen Hopfen. Die stalagmometrische Methode ließ noch deutliche Unterschiede in der Ausnutzung erkennen, als die Adlersche keine Differenzen mehr anzeigte.

Weitere Versuche hatten den Zweck, an Hand der kristallisierten α-Hopfenbittersäure mit Hilfe der stalagmometrischen Methode die Löslichkeit der Bitterstoffe in Wasser und Würze sowie ihre Veränderungen während des Hopfenkochprozesses zu verfolgen. Es konnte mit Hilfe verschiedener kolloidchemischer Methoden, wie Ultramikroskopie, Ultrafiltration etc., gezeigt werden, daß die Bitterstoffe in wässeriger Lösung typische, zwischen den Suspensoiden und Emulsoiden stehende kolloide Systeme bilden, deren Dispersitätsgrad je nach dem gleichzeitigen Vorhandensein von Elektrolyten und anderen Kolloiden ein verschiedener ist. So vermag beispielsweise Seignettesalz den Dispersitätsgrad des Systemes Humulon-Wasser außerordentlich zu erhöhen. In ähnlicher Weise wirken auch Gelatine und Würzeeiweißkörper von kolloidem Charakter, während die kristalloiden Eiweißabbauprodukte und die Gruppe der Kohlehydrate ohne oder nur von untergeordnetem Einfluß sind.

Die Reaktion der Flüssigkeit erwies sich insoferne von Einfluß, als in sauren Lösungen das Humulon aktiver als in alkalischen befunden wurde. Beim Übergang von der sauren nach der alkalischen Reaktion findet eine allmähliche Zunahme der Oberflächenspannung statt.

Als Kolloid mit jenen stark die Oberflächenspannung erniedrigenden Eigenschaften muß das Humulon von Grenzflächen stark adsorbiert werden. Mit Tierkohle, als Adsorbens wurde die Adsorption quantitativ verfolgt und an Gelatine wahrscheinlich gemacht. Demzufolge ist damit zu rechnen, daß auch in der Würze an den Phasengrenzflächen wie den Eiweißkörpern besonders im Zustand der Koagulation eine Adsorption der Bittersäuren erfolgt.

Als stark oberflächenaktiver Körper hat das Humulon einen bedeutenden Anteil an der Schaumhaltigkeit des Bieres. Mit viskosen Stoffen, wie Dextrinen, Eiweißabbauprodukten, bildet es in Übereinstimmung mit der Theorie der Schäume einen besonders haltbaren Schaum.

Während des Kochens erfolgt eine chemische Veränderung (Verharzung) des Humulons, die sich in einem Anstieg der Oberflächenspannung kundgibt. Parallel damit geht eine

Digitized by Google

Zunahme des bitteren Geschmacks. Dauer des Kochens und Reaktion der Flüssigkeit spielen auf die Veränderungen der Bittersäure die Rolle, daß, je länger man kocht und je saurer die Lösung ist, desto deutlicher die Veränderungen zutage treten. Würzeeiweiß vermag das Humulon vor der Verkochung zu schützen.

In der Frage der Hopfenwassersude konnte gezeigt werden, daß je nach der Art und Weise, wie der Endzustand erreicht wird, sich verschieden geartete Gleichgewichtsverhältnisse herausbilden. Das System Würze-Humulon erweist sich als ein typisch kolloides, das von äußeren Faktoren in empfindlicher Weise beeinflußt wird.

Anhangsweise konnte gezeigt werden, daß auch die β-Hopfenbittersäure und das γ-Harz die Fähigkeit der Oberflächenspannungserniedrigung besitzen, jedoch in viel untergeordneterem Maße als das Humulon.

Heuss.

Hopfenwelternte 1920.

Von Theodor Gauba, Direktor des Saazer Hopfenbau-Verbandes.

Nach mehrjähriger Unterbrechung durch die Kriegszeit läßt sich endlich heuer wieder auf Grund vorhandener, ziemlich verläßlicher Unterlagen ein ungefährer Überblick über die Hopfen-Welternte geben. Unter Berücksichtigung der teils beendeten Pflücke, teils auf Grund verläßlicher Schätzungen dürften im Jahre 1920 ernten:

	Zentner zu 50 *kg*
Tschechoslowakische Republik:	
Saaz	80.000— 85.000
Auscha, Polepp, Dauba, Raudnitz und Mähren	30.000— 35.000
Zusammen	110.000—120.000
Deutschland	104.000—115.000
England	200.000—210.000
Frankreich	56.000— 60.000
Belgien	32.000— 35.000
Jugoslawien (ehem. Südsteiermark und Ungarn)	14.000— 15.000
Übrige Länder des Kontinents: Deutschösterreich, Rumänien, Polen und Rußland	20.000— 25.000
Vereinigte Staaten von Nordamerika	255.000—260.000
Australien	9000— 10.000
Zusammen	800.000—850.000

Nachdem die Hopfen-Welternte des Jahres 1919 rund 610.000 Ztr. zu 50 *kg* betrug, wird dieselbe heuer um zirka 200.000—240.000 Ztr. höher sein. Händlerschätzungen gehen bis 900.000 Ztr., sind also entschieden zu hoch gegriffen, während die Schätzung der „Allg. Brauer- und Hopfenzeitung Nürnberg" mit 760.000 Ztr. wahrscheinlich zu niedrig ist, denn in letzterer Schätzung wird die Tschechoslowakei nur mit 100.000 Ztr. und Deutschland ebenfalls mit derselben Ziffer angeführt. Es dürfte bei der Welt-Ernteschätzung, wie überall, der goldene Mittelweg, der auch in obiger Schätzung nach verläßlichen Berichten eingeschlagen ist, der richtige sein.

Im letzten Friedensjahre 1914 betrug die Welt-Hopfenernte zirka 1,800.000 Ztr., der damals ein Hopfenverbrauch von rund 1,600.000 Ztr. gegenüberstand. Im Verlaufe des Weltkrieges ist nicht nur die Hopfen-Anbaufläche erheblich kleiner geworden, sondern auch die Biererzeugung stark zurückgegangen. Der Welt-Hopfenbedarf wird dermalen, leider auf unverläßlicher Grundlage beruhend, da die Trockenlegung Amerikas und die Mehrerzeugung in England nicht richtig kontrolliert werden kann, auf 750.000—850.000 Ztr. geschätzt. Immerhin muß man aber in Berücksichtigung ziehen, daß auch der Bierkonsum für 1920/21 wieder etwas in die Höhe geht, wodurch auch der Hopfenverbrauch etwas steigt.

Die Tschechoslowakische Republik wird heuer zirka 80.000—90.000 Ztr., Deutschland mindestens 50.000—60.000 Ztr., also beide Staaten zusammen 130.000—150.000 Ztr. nach Deckung des Inlandsbedarfes für den Export übrig haben. Hiefür kommen als Absatzgebiete hauptsächlich Schweden, Norwegen, Dänemark, Rußland, Schweiz, Italien, Amerika und England in Betracht. Außer Amerika und England wird bekanntlich in all den übrigen angeführten Staaten kein Hopfen kultiviert, somit sind dieselben unbedingt für Hopfen aufnahmsfähig. Eine gute Absatzstätte bildet auch Deutschösterreich, das bloß 1000 bis 1500 Ztr. Hopfen baut, dagegen annähernd 20.000—25.000 Ztr. benötigt. Ein sehr gutes Absatzfeld ist ferner England. England soll heuer 200.000—220.000 Ztr. selbst ernten, benötigt aber rund 500.000—550.000 Ztr., mithin hier allein ein Import von rund 300.000 Ztr. in Betracht kommt. Allerdings soll England teils ziemlich große alte Vorräte besitzen, teils einen beträchtlichen Teil der diesjährigen Hopfenernte Amerikas schon aufgekauft haben. England hat seine Grenzen für Hopfen bis 1. Dezember 1920 gesperrt, um erst die eigene Ernte bei der englischen Brauindustrie unterzubringen und dadurch die dortige Produktion vor Schaden zu bewahren. England übt andrerseits durch diese Sperre einen Druck auf den Welthopfenmarkt aus, um sich eventuell jetzt schon seinen Bedarf zu billigen Preisen zu sichern.

Trotz Trockenlegung ist Nordamerika auch jetzt noch für gute Hopfensorten, hauptsächlich für Saazer, aufnahmsfähig, was schon daraus hervorgeht, daß Saazer Exporteure für amerikanischen Export jetzt schon die besten

Digitized by Google

Hopfensorten aufkaufen. Sehr hopfenbedürftig ist auch Südamerika, woselbst keine Trockenlegung der Brauindustrie besteht.

Wenn auch keine Hopfennot heuer eintritt, ist andrerseits auch, soweit sich überblicken läßt, kein Hopfenüberschuß vorhanden. Die Welternte dürfte gerade zur Deckung des heurigen Weltkonsums reichen. Es besteht durchaus keine Gefahr, daß Hopfen übrig bleibt, um so mehr sich die Brauindustrie hin und wieder, wenn auch nur knappe Vorräte einlagern wird, da sie im Vorjahre aus der ungeheuren Hopfenhausse gelernt hat.

Die endgültige Entwicklung der Hopfenpreise wird hauptsächlich darauf ankommen, ob die Hopfenhandlungshäuser jetzt schon für englische Rechnung kaufen oder noch zuwarten, ferner ob sich die Brauindustrie der tschechoslowakischen Republik und Deutschlands jetzt schon rechtzeitig zu annehmbaren Preisen mit Hopfen eindecken wird oder ebenfalls zuwartet.

Auf den Haupt-Hopfenmärkten in Nürnberg und Saaz bewegen sich die Preise gegenwärtig von 2000 bis 2800 M. bzw. 2900 bis 3100 tsch. K per 50 *kg*. Der Entwicklung der Hopfenpreise kommt dermalen auch der ungünstige Stand der tsch. Krone und der deutschen Reichsmark in Zürich, dem Welt-Valutabarometer, sehr zustatten. Die tsch. Krone gilt dermalen 9.60 Centimes, die Mark 11.80 Centimes. Solange der Tiefstand der Valuta andauert, ist selbst bei schwacher Einkaufstätigkeit kaum an einen stärkeren Rückgang der Hopfenpreise zu denken, wenn die Hopfenproduktion der schwächeren Nachfrage auch ein schwächeres Angebot gegenüberstellt, denn Angebot und Nachfrage waren seit jeher ein wichtiger Faktor bei der Hopfenpreisregulierung, daher die Produzenten bei ihren Entschlüssen auch hierauf stets bedacht sein müssen.

Gerade der Valutasturz war bekanntlich im Vorjahre der Hauptgrund der enormen Steigerung der Hopfenpreise von 1200 K auf 7500 K bzw. von 500 M. auf 7500 M. Die Hopfenproduktion der Tschechoslowakei und Deutschlands ist heuer auf Grund der vorjährigen bösen Erfahrungen (die Produzenten haben fast durchwegs gleich zu Anfang der Saison 1919/20 mit 1200—1300 K bzw. in Deutschland mit 500—600 M. verkauft) sehr vorsichtig, fest gestimmt und in der Abgabe zurückhaltend.

Aber auch die Brauindustrie Deutschlands und besonders jene der Tschechoslowakei zögern noch immer beim heurigen Hopfeneinkauf und hoffen wahrscheinlich auf billigere Preise.

In Belgien, und zwar am Markt in Alost, notiert 1920er Hopfen gegenwärtig 525 bis 550 Frs. (d. s. nach dem derzeitigen Kurse 2400—2600 tsch. K), in Frankreich und Elsaß 600—700 Frs. (d. s. 2600—3000 tsch. K). Über die Hopfenpreise in England und Amerika liegen derzeit keine verläßlichen Nachrichten vor.

Für die Hopfenproduktion soll das heurige Jahr mit der großen Ernte und den annehmbaren Preisen eine Entschädigung für die schweren Verluste, die speziell in der Tschechoslowakei und in Deutschland durch die Entwertung des Produktes während der Kriegszeit erlitten wurden, bringen, um so mehr die Regiekosten beim Hopfenbau bereits ins Unerschwingliche gestiegen sind.

Sehr drückend für den Export wirken in der Tschechoslowakei die vom Prager Amte für Ausfuhrhandel erlassenen „Richtlinien für die Hopfenausfuhr", gegen die Produktion und Handel schon seit Wochen Sturm laufen, um eine vollständige Aufhebung bzw. eine weitgehende Milderung der Ausfuhrbestimmungen zu erreichen. Durch die gegenwärtigen „Ausfuhrrichtlinien" werden die früheren besten Abnehmer des Hopfens in der Tschechoslowakei, das sind die reichsdeutschen und fremden Händler, vollständig vom Export ausgeschaltet. Durch diese ungerechte Maßnahme gegen den ausländischen, speziell reichsdeutschen Handel, der auf dem Weltmarkte bisher hervorragend tätig war, wird vor allem der tschechoslowakischen Hopfenproduktion schwerer Schaden zugefügt. Deutschland antwortet auf diese Maßnahme der Tschechoslowakei einfach dadurch, daß es, solange diese Bestimmungen nicht aufgehoben werden, keinen fremden, vor allem keinen böhmischen Hopfen, hineinläßt. Hält dieser Zustand an, so verliert die Tschechoslowakei binnen kurzer Zeit eines ihrer besten Absatzgebiete. Der reichsdeutsche Handel revanchiert sich aber auch für diese Ausschaltung vom Bezug des Saazer Hopfens dadurch, daß er in allen Ländern bei seinen früheren Kundschaften Propaganda für deutsche Hopfen macht und diesen statt Saazer Hopfen überall hin offeriert und liefert, was ihm auf Grund seiner langjährigen Beziehungen bis jetzt leider mit ziemlichem Erfolg gelungen ist.

Hoffentlich sind die vereinigten Hopfeninteressenten in der tschechoslowakischen Republik imstande, diese schwer schädigenden Ausfuhrbestimmungen noch in letzter Stunde zu Falle zu bringen, damit auch der böhmische und speziell Saazer Hopfen endlich am Weltmarkte mit konkurrieren kann und Unterkunft findet. Läßt man den ausländischen Handel mit als Käufer von Saazer und böhmischem

Digitized by Google

Hopfen zu, ist eine gute Unterbringung unseres Überschusses ziemlich gesichert.

Saaz, am 11. September 1920.

Neue Wege in der bayerischen Brauindustrie.

Von Fr. X. Ragl, München.

Alles deutet darauf hin, daß die Brauindustrie in Bayern, der bedeutendste Wirtschaftszweig des Landes, sich vor die Aufgabe gestellt sieht, ihre bisherige Produktionsform einer gründlichen Änderung zu unterwerfen. Die Verhältnisse drängen je länger je mehr, daß die kleineren Brauereien, an denen ja in Bayern kein Mangel ist, bei wirtschaftlich und technisch leistungsfähigeren Unternehmen Anschluß suchen. Der Begriff „kleinere Brauerei" gilt dabei mit weiten Grenzen, denn es handelt sich bei diesen Verschmelzungsaktionen immerhin um städtische Brauereien, die nicht selten seit vielen Jahrzehnten bestanden haben.

Dieser Vorgang tut mehr als alles andere dar, daß die Blütezeit, die man für das bayerische Braugewerbe nach Beendigung des Krieges wieder erwartete, nicht nur nicht kam, sondern vielmehr eine Flauheit einsetzte, die zu Gegenmaßnahmen zwingt. Die während des Krieges für die Brauindustrie einsetzenden Schwierigkeiten sind nicht behoben, nein — sie erfahren von Monat zu Monat eine Verschärfung. 1917 begannen die Hemmungen für die Brauindustrie mit aller Macht einzusetzen. Die von den militärischen Stellen verlangten „Betriebszusammenlegungen" brachten in die ganze Industrie Beunruhigung auf Beunruhigung, die beginnende Malzkontingentierung, die erzwungene Ablieferung der in den Betrieben eingebauten Sparmetalle, der zunehmende Kohlenmangel und der mit der Länge des Krieges immer empfindlicher werdende Arbeitermangel stellten die Industrie vor neue Situationen, denen damals schon nicht alle Unternehmen gewachsen waren. Nicht wenige von ihnen sahen ihren Ausweg nur mehr im Verkauf, in der Übertragung des Kontingentes oder im Abschluß von Lohnbrauverträgen. Aus dieser Zeit datieren auch, um nur größere Betriebe beispielsweise zu nennen, der Abschluß eines Lohnsiedevertrages der Jos. Sedlmayr-Brauerei zum Franziskanerkeller (Leistbräu) A.-G. in München mit der Schwabinger Brauerei in München, das Zustandekommen einer Betriebsgemeinschaft der Kochelbrauerei in München mit der A.-G. Hackerbräu in München.

Und wie liegen die Dinge heute? Die Produktionsbedingungen für die Brauindustrie haben sich in ungeahntem Maße verschlechtert. Einen lehrreichen Beleg für die eingetretene Unkostensteigerung liefert eine von den Münchner Brauereien durchgeführte Statistik, die folgendes besagt: „Im Frieden betrug der Aufwand auf den Hektoliter Bier 12—13% des Bierpreises — 2,40 bis 2,60 M per Hektoliter. Ende April 1920 40—45% — 32—35 M per Hektoliter. Während also vor dem Krieg zirka $^1/_8$ verausgabt wurde, betragen heute die Personalausgaben fast die Hälfte der ganzen Herstellungskosten. Für Norddeutschland wurden von Seite des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft die Ganterpreise für Bier mit $4^1/_2$% Stammwürzegehalt auf 180 M per Hektoliter festgesetzt, während die bayerischen Brauereien gleich starkes Bier jetzt zum Ganterpreis von 80 bis 82 M abgeben. Die norddeutschen Ausschankpreise bewegen sich zwischen 3,6—8 M der Liter, in Bayern 1,10 und 1,20 M der Liter. Im Norden darf außerdem Bier mit 2 bis $3^1/_2$% Stammwürze hergestellt werden, das zu 3 bis 6 M der Liter zum Ausschank kommt. In Bayern sind diese leichten Biere verboten. Der Grund für die Verteuerung des Bieres liegt nicht nur in der Höhe der jetzigen Löhne, sondern auch in der Arbeitszeitverkürzung durch den Achtstundentag, in den Vorschriften über die Entlassung von Arbeitern und Angestellten, und dann aber auch in der starken Kontingentierung der Brauereien, die die Ausnützung der Betriebe verhindert. Durch diese Umstände sind heute genau doppelt so viel Arbeiter und Angestellte, auf den erzeugten Hektoliter gerechnet, beschäftigt als früher."

Neuerdings wurde aber auch noch mit Rücksicht auf die Brotversorgung das an und für sich unzureichende Malzkontingent von 15% weiter mit 5% zugunsten der Landesgetreidestelle beschlagnahmt, wodurch natürlich in der Ausnützung der Anlagen wiederum Schwierigkeiten erwachsen. Dazu kommt die völlig ungenügende Versorgung mit Brennstoffen, an der ja Süddeutschland ganz besonders zu leiden hat. Alle diese Produktionsschwierigkeiten erfahren in der letzten Zeit noch eine unliebsame Ergänzung durch die bedeutende Abnahme des Bierkonsums, die seit der letzten Bierpreiserhöhung zu beklagen ist.

Die bayerische Brauindustrie sieht sich demgemäß ernster als je vor die Frage gestellt, eine Möglichkeit zu schaffen, um die Betriebskosten zu vermindern und die Betriebsanlagen besser auszunützen. Man ist in diesem Bemühen naheliegender Weise auf den Weg der Verschmelzung verfallen. Nachdem erst kürzlich in Augsburg die Verschmelzung durchgeführt worden ist zwischen der Brauerei Lorenz Stötter und der Brauerei zum Hasen einerseits und zwischen der Aktienbrauerei zum Prinz Carl von Bayern und der Aktienbrauerei Augs-

Digitized by Google

burg (vorm. Vogtherr) anderseits, steht nun auch in München eine derartige Transaktion bevor zwischen der A.-G. Paulanerbräu Salvatorbrauerei und der Aktienbrauerei zum Eberl-Faber. Die Eberl-Faber-Brauerei soll stillgelegt werden. Die finanzielle Durchführung der Verschmelzung soll in der Weise erfolgen, daß die Aktionäre der Eberl-Faber-Brauerei 840.000 M Paulanerbräu-Aktien erhalten, so daß auf 3 Paulaner- 5 Eberl-Aktien fallen. Das Aktienkapital der Paulaner-Brauerei wird zum Zwecke des Umtausches der 2,1 Mill. M Eberl-Aktien um dem Betrag von 840.000 M erhöht.

Damit ist die wirtschaftliche Umgruppierung in der bayerischen Brauindustrie eingeleitet. Sie wird in der nächsten Zeit ihren Fortgang nehmen. Ähnliche Verschmelzungsverträge werden von anderen Unternehmen bereits erwogen und es besteht begründeter Anlaß zu der Annahme, daß die bayerische Brauindustrie in absehbarer Zeit ein ganz anderes Gesicht zeigen wird wie vordem.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Verbot der industriellen Verarbeitung inländischen Mahlgetreides. Vollzugsanweisung des Staatsamtes für Volksernährung vom 31. August 1920, betreffend die industrielle Verarbeitung von Mahlgetreide (St.-G.-Bl. vom 8. September 1920, Nr. 414).

Auf Grund des Gesetzes vom 24. Juli 1917, R.-G.-Bl. Nr. 307, wird im Einvernehmen mit den beteiligten Staatsämtern für Finanzen und für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten verordnet, wie folgt:

§ 1. Die industrielle Verarbeitung inländischen Mahlgetreides (Weizen, bzw. Spelz, Roggen, bzw. Korn und Gerste sowie Mischfrucht), insbesondere jene auf Malz, Bier, Kaffeesurrogate, Preßhefe, Spiritus, Teigwaren, Nährpräparate, ist bis auf weiteres untersagt. Verträge, die gegen diese Anordnung verstoßen, sind ungültig.

§ 2. Das Staatsamt für Volksernährung kann Ausnahmen von dem im § 1 ausgesprochenen Verbote bewilligen.

§ 3. Ausländisches Mahlgetreide ist zur industriellen Verarbeitung zugelassen, insoferne es vom Staatsamte für Volksernährung für diesen Zweck zugewiesen oder freigegeben wurde.

§ 4. (1) Getreide verarbeitende Industriebetriebe, insbesondere Brauereien, Mälzereien, Kaffeesurrogatfabriken, Preßhefefabriken, Spiritusbrennereien, Teigwarenfabriken, Nährmittelfabriken u. dgl., sind verpflichtet, genaue Vormerkungen über ihren jeweiligen Lagerstand an Mahlgetreide nach dem im Anhange vorgeschriebenen Muster (enthalten im St.-G.-Bl. vom 8. September 1920, Nr. 414) zu führen. (2) Die Vormerkungen sind allmonatlich abzuschließen und die Schlußziffern auf den folgenden Monat vorzutragen. Die Vormerkabschrift des Vormonates ist bis zum 10. des Nachmonates mittelst eingeschriebenen Briefes in je einer Ausfertigung der zuständigen politischen Bezirksbehörde und dem Staatsamte für Volksernährung mitzuteilen.

§ 5. (1) Die politischen Behörden haben die Einhaltung dieser Vollzugsanweisung zu überwachen und sich zu diesem Zwecke eigens hiezu beauftragter Organe zu bedienen. (2) Die Aufsichtsorgane sind berechtigt, in allen Geschäftsräumen der einschlägigen Unternehmungen Nachschau zu pflegen und in die Geschäftsaufzeichnungen Einsicht zu nehmen. (3) Die Unternehmer sind verpflichtet, den im vorstehenden Absatze erwähnten Aufsichtsorganen die verlangten Auskünfte zu erteilen.

§ 6. (1) Wer den Bestimmungen dieser Vollzugsanweisung zuwiderhandelt, wird von der politischen Bezirksbehörde mit Geldstrafe bis zu 20.000 K oder mit Arrest bis zu sechs Monaten bestraft, soferne die Handlung nicht einer strengeren Strafe unterliegt. Diese Strafen können bei erschwerenden Umständen auch nebeneinander verhängt werden. (2) Den gleichen Strafen wie der Täter unterliegt, wer einen anderen zu einer dieser Handlungen anstiftet oder bei ihrer Verübung mitwirkt.

§ 7. Die auf Grund dieser Vollzugsanweisung verhängten Geldstrafen fließen dem Staatsschatze zu.

§ 8. Anläßlich der Bestrafung kann weiter, wenn die Übertretung im Betriebe eines Gewerbes begangen wurde, auf den Verlust der Gewerbeberechtigung für immer oder auf bestimmte Zeit erkannt oder die zeitweilige oder dauernde Schließung gewerblicher Betriebsstätten verfügt werden. (2) Ebenso kann aus Anlaß des Strafverfahrens der Verfall der Mahlgetreidevorräte, auf die sich die strafbare Handlung bezieht, bzw. der Verfall der daraus hergestellten Erzeugnisse oder ihres Erlöses zugunsten des Staates ausgesprochen werden. (3) Ist die Verfolgung oder Bestrafung einer bestimmten Person nicht zulässig oder nicht ausführbar, so kann auf den Verfall der Gegenstände oder ihres Erlöses selbständig erkannt werden.

§ 9. Die politischen Bezirks- und staatlichen Polizeibehörden können zur Sicherung des Verfalles die erforderlichen Sicherstellungsmaßnahmen treffen, wogegen eine Berufung unzulässig ist. Die sichergestellten Gegenstände können, wenn durch ihre Verwahrung Kosten erwachsen oder die Gefahr ihres Verderbens besteht, noch vor der Verfallserklärung von der zur Sicherstellung berechtigten Behörde veräußert werden.

§ 10. Diese Vollzugsanweisung tritt mit dem Tage der Kundmachung in Kraft.

Grünberger m. p.

Höchstpreise für Bier in Wien und N.-Ö. (Kundmachung der niederösterreichischen Landesregierung Z. W/IV bis 455/70, vom 31. August 1920.) Das Staatsamt für Volksernährung hat mit Erlaß vom 13. August 1920, Z. 36.815 (Abt. 4), folgendes angeordnet: Mit Rücksicht auf die am 10. d. M. in Wirksamkeit getretene Erhöhung der Bier- und Verzehrungssteuer findet sich das Staatsamt für Volksernährung im Einvernehmen mit der niederösterreichischen Landesregierung bestimmt, gemäß § 17, Punkt 1, der Verordnung vom 24. März 1917, R.-G.-Bl. Nr. 131, nachstehende Höchstpreise für Bier mit Gültigkeit vom 18. August 1920 festzusetzen:

I. Höchstpreise ab Brauerei: Für Faßbier aus niederösterreichischen Brauereien von 4—6½ Graden angemeldeter Saccharanz, und zwar: a) für lichtes Bier (Sorte I) K 572, b) für dunkles Bier nach bayerischer Art (Sorte I B) von mindestens 6 Graden angemeldeter Saccharanz K 602. Diese Preise verstehen sich für den Hektoliter einschließlich Erzeugungssteuer, jedoch ausschließlich Verzehrungssteuer: bei Lieferungen in Wien ist in diesem Preis auch die Zustellung an den Wirt inbegriffen.

II. Höchstpreise für den Ausschank von inländischem Faßbier im Stadtgebiete Wien: Preis für lichtes Bier (Sorte I) 1 Liter K 8·40, ½ Liter K 4·20, ⅗ Liter K 2·80; Preis für dunkles Bier von mindestens 6 Graden angemeldeter Saccharanz (Sorte I B) 1 Liter K 8·80, ½ Liter K 4·40, ⅗ Liter K 3.

Die vorstehenden Höchstpreise gelten auch für jenes inländische Faßbier, das aus einer österreichischen Brauerei außerhalb Niederösterreich stammt. In Gast- und Schankbetrieben, die nur ein Saisongeschäft haben, ferner in Betrieben mit Musik- und sonstigen Vergnügungsveranstaltungen, in letzteren aber nur während der Zeit der Darbietungen, kann zu obigen Höchstpreisen ein höchstens 30%iger Zuschlag gemacht werden.

III. Höchstpreise für inländisches Flaschenbier im Stadtgebiete Wien: Lieferpreis für Bierbrauer und Flaschenbierfüller bei Zustellung des Bieres zur Betriebsstätte des Verschleißers oder Schenkers: Lichtes Bier (Sorte I) K 4·70, Dunkles Bier (Sorte I B) K 5·30; Verkaufspreis bei unmittel-

Digitized by Google

barer Abgabe an den Verbraucher im Kleinverkauf bei Verschleißern und im Ausschank bei Gastwirten: Lichtes Bier (Sorte I) K 5·10, dunkles Bier (Sorte I B) K 5·90.

Die vorstehenden Preise gelten für den Verkauf von Flaschenbier in Halbliterflaschen mit Korkverschluß. Bei Verwendung von Flaschen mit anderen Verschlußarten, sogenannten Patentverschlüssen, erniedrigen sich sowohl die Lieferpreise wie auch die Verkaufspreise im Kleinverkaufe bei Verschleißern und im Ausschanke bei Gastwirten bei allen Biergattungen um 10 Heller für die Flasche. Der als Flascheneinsatz berechnete Betrag ist bei Rückstellung der Flasche in unbeschädigtem Zustande voll rückzuerstatten.

Auf dunkle Biere von weniger als 6 Graden angemeldeter Saccharanz findet unter allen Umständen der für lichtes Bier (Sorte I) festgesetzte Höchstpreis Anwendung.

Die Überschreitung der vorstehend festgesetzten Höchstpreise, welche unter einem im „Amtsblatte zur Wiener Zeitung" und im Verordnungsblatte des österreichischen Staatsamtes für Volksernährung verlautbart werden, ist nach § 19 der Verordnung vom 24. März 1917, R.-G.-Bl. Nr. 131, strafbar.

Dies wird hiemit kundgemacht. Von der niederösterreichischen Landesregierung.

Amtlicher Saatenstandsbericht. Der Monat August war abnormal kühl, in den ersten zwei Dekaden blieb es wohl noch vorherrschend schön, es herbstelte aber schon frühzeitig. Im letzten Drittel erfolgte ziemlich unvermittelt ein empfindlicher Wettersturz, der von ungemein starken und andauernden Niederschlägen begleitet war, die vielenorts Vermuhrungen und Hochwasser verursachten. Das Wintergetreide wurde fast durchwegs noch halbwegs gut geborgen und der Drusch geht im allgemeinen rasch von statten. Bei der Ernte von Weizen sind zwar viele Körner ausgefallen, er schüttet aber trotzdem zufriedenstellend; seine Körner sind gut ausgebildet, mehlreich und schwer, leider sind hievon viele infolge des Regens ausgewachsen. Die Druschergebnisse beim Roggen haben oft die ohnehin recht bescheidenen Erwartungen kaum erreicht. Die Körner sind in mehreren Gegenden eingeschrumpft und verkümmert. Das Sommergetreide hat bei weitem mehr durch Regen gelitten, besonders von Sommerweizen und Sommerrogen ist in den höher gelegenen Gebieten Salzburgs und Nord-Steiermarks viel Frucht am Felde zugrunde gegangen. Gerste wurde noch am günstigsten eingebracht und ist auch größtenteils schon gedroschen. Der Menge nach befriedigt sie, die Körner sind aber häufig flach, klein und durch Beregnen mißfärbig. Da sich der Haferschnitt infolge des schlechten Wetters außerordentlich in die Länge zieht, fielen hiedurch viele Körner aus, trotzdem sie ungleichmäßig und nicht selten klein sind, schüttet der Hafer aber immerhin noch zufriedenstellend. Stroh ist bei allen Getreidearten reichlich vorhanden, da es aber häufig stark mit Gras und Unterkrautpflanzen vermengt ist und überdies oft angeregnet wurde, hat es viel an Güte eingebüßt. Mais hat zumeist schöne Kolben entwickelt, die jedoch wegen der naßkalten Witterung in der Reife stark zurückgeblieben sind. Von den Hülsenfrüchten sind Erbsen und Wicken bereits größtenteils eingebracht; die Samen scheinen zu befriedigen, das Stroh ist jedoch minderwertig. Bohnen reifen wegen Nässe schlecht. Lein litt gleichfalls unter den Wetterunbilden, Frühflachse sind fast durchwegs gezogen. Die Knollen der Kartoffeln faulen in schweren Böden vielenorts stark; Frühkartoffeln sind vorwiegend geerntet und trugen zahlreiche, meist übermittelgroße Knollen, die sich aber nicht sehr haltbar erweisen. Spätsorten erlangen relativ früh die Reife, in niederen Lagen ist das Kraut schon abgestorben, im Berglande wächst es noch weiter. Zuckerrüben haben bisher wenig Zucker, wachsen aber ansonsten wie die Futterrüben günstig, auch das Kraut bildet zumeist ziemlich schöne Häupteln. Das Kleegrummet ist fast zur Gänze gemäht, von den reichlichen Erträgen konnte viel wegen des anhaltenden Regenwetters nimmer gefechst werden. Samenklee lagert häufig, Kleeseide ist vielenorts anzutreffen. Auf den Wiesen ist das Grummet gleichfalls in großen Massen gewachsen, jedoch schwer zu bergen, viel ist teils entwertet, teils vernichtet. Niederungswiesen sind häufig unter Wasser gesetzt. Die Weiden bieten noch reichlich Futter, von den Hochalpen mußte wegen früher Schneefülle schon abgetrieben werden. Alles noch nicht geerntete Obst hat durch Nässe an Qualität und Haltbarkeit eingebüßt. Äpfel und Birnen werden schon abgenommen, erstere geben einen vorzüglichen Ertrag. Die Zwetschken sind groß und saftig, leider aber vielfach aufgesprungen, so daß sie keine Versendung mehr aushalten. Walnüsse werden bereits gepascht. Die Weinleseaussichten haben sich abermals wesentlich vermindert.

Notgeldsammler! Die Gemeindeortsgruppe Perchtoldsdorf der Hauskrankenpflege hat zu Gunsten dieses edlen Werkes eine Notgeldserie, entworfen von hervorragenden Künstlern, herausgegeben. Die Serie, bestehend aus 10, 20, 50 Heller und K 1, kostet K 2·30, die Serie 10, 20, 50 Heller K 1 und K 5 kostet K 8·80 und sind Bestellungen mit franko Rückkuvert an Vizebürgermeister Rudolf Hochmayer, Perchtoldsdorf bei Wien zu richten. Für Händler Separatanstellung.

Hopfenausfuhr aus der Tschechoslowakei. Das Außenhandelsamt hat für die Hopfenausfuhr in der Kampagne 1920/21 folgende Richtlinien festgesetzt: 1. Die Hopfenausfuhr wird ausschließlich inländischen Hopfenhändlern gestattet, die für eigene Rechnung arbeiten und ihre Gewerbeberechtigung vor dem 1. August d. J. erworben haben. 2. Die gesamte für die Ausfuhr zugelassene Menge wird zirka 80.000 Halbzentner betragen; die genaue Menge wird nach Sicherstellung der Ernte festgesetzt. 3. Um die Hopfenausfuhr nach Deutschland, das auch früher ein großes Absatzgebiet für uns bildete, besser sicherzustellen, wird ein besonderes Kontingent für den Eigerbedarf der deutschen Bierbrauereien reserviert werden. Um der spekulativen Erhöhung der inländischen Preise vorzubeugen, wird die Ausfuhrbewilligung nur dann erteilt, wenn der Ansuchende nachweist, daß er den Hopfen für einen eine bestimmte Grenze nicht überschreitenden Preis gekauft hat; Dieser Preis wurde durch das Außenhandelsamt auf vorläufig 3200 K für den Halbzentner mittelmäßiger Qualität festgesetzt. Ebenso wird darauf Rücksicht genommen werden, daß bei der Hopfenausfuhr keine zu geringen Ausfuhrpreise erstellt werden. Die Preisbewegung im Auslande wird daher ständig kontrolliert und die dort erzielbaren Minimalpreise in Evidenz gehalten werden. Wer für niedrigere Preise verkaufen sollte, wird weiterhin keine Ausfuhrbewilligung erhalten. 5. Die Ausfuhrgebühr beträgt 9 Prozent des fakturierten, für die Absendungsstationen geltenden Warenpreises. Im Ansuchen um die Ausfuhrbewilligung müssen der gesamte Fakturenwert und die tatsächlichen Transportkosten von der Absendungsstation angegeben werden. Die Verkürzung der Gebühren wird mit einer Geldstrafe des Zwanzigfachen der verkürzten Gebühr bestraft. Das Außenhandelsamt verfügt über eine Revisionsabteilung, die die Geschäfte und Bücher der Exporteure kontrollieren wird.

Zoll auf deutsches Bier in Danzig. Der Staatsrat hat beschlossen, für Biere, die aus Deutschland oder Polen nach dem Gebiet des Freistaates Danzig eingeführt werden, eine Abfertigungsgebühr von 100 M. pro Hektoliter zu erheben. Eine entsprechende Verordnung ist bereits mit 16. September in Kraft getreten.

Die Oktobertagung der V. L. B. findet am 12. und 13. Oktober in Berlin, Hotel Savoy, Friedrichstraße 103, mit nachstehender Tagesordnung statt:

Dienstag, den 12. Oktober 1920, nachmittags 4 Uhr: Sitzung der Ausschüsse. 1. Ausschuß für Transportwesen. Tagesordnung. 1. Die Wirtschaftlichkeit des Kraftwagenbetriebes unter den heutigen Verhältnissen. Berichterstatter: Herr Dipl.-Ingenieur Gesell. 2. Gemeinsame Sitzung des Ausschusses für Hefe, Gärung und Kellerwirtschaft mit dem Ausschuß für Obergärung. Mitglieder der V. L. B., die nicht Mitglieder der beiden Ausschüsse sind, können teilnehmen. Tagesordnung: a) Anregungsmittel für die Hefe. Berichterstatter: Herr Professor Dr. Schönfeld. b) Der Alkohol in neuer Beleuchtung. Berichterstatter: Herr Professor Dr. P. Lindner. c) Aus der Dünnbierbetriebskontrolle. Berichterstatter: Herr Dr. Stockhausen.

Digitized by Google

Nachmittags 5½ Uhr: Sitzung des Vorstandes der V. L. B.

Mittwoch, den 13. Oktober 1920, vormittags 9½ Uhr: 38. ordentliche Generalversammlung des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin" (V. L. B.). Tagesordnung: 1. Eröffnung und Jahresbericht. Der Vorsitzende des Vorstandes. 2. Kassenbericht durch den Kassierer. 3. Wahl zweier Rechnungsrevisoren gemäß § 25 der Satzungen. 4. Änderung der Satzungen. 5. Die Arbeiten der V. L. B. im vergangenen Jahre. Berichterstatter: Herr Professor Dr. Hayduck. 6. Die Verwertung minderwertiger Brennstoffe. 1. Berichterstatter: Herr Geh. Reg.-Rat Professor Josse. 2. Berichterstatter: Herr Professor E. Haack.

Die Versammlung ist eine geschlossene und nur für Mitglieder zugänglich. — Als Ausweis dient die Mitgliedskarte der V. L. B., die daher zur Versammlung mitzubringen ist.

Im Anschluß an die Generalversammlung: Sitzung des Vorstandes der V. L. B. — Anschließend ist im Savoy-Hotel ein gemeinsames Frühstück in Aussicht genommen.

Personalnachrichten.

Herr Geheimer Kommerzienrat Anton Sedlmayr, Teilhaber der Firma Gabriel Sedlmayr, Brauerei zum Spaten in München, ist am 31. August im 71. Lebensjahre gestorben.

Der Dozent Herr Ing. Wilhelm Ernst, Inspektor der Dampfkesseluntersuchungs- und Versicherungsgesellschaft und Dozent für Heizungstechnik an unserer Brauakademie, wurde vom Präsidenten der Republik zum a. ö. Professor an der Technischen Hochschule in Wien ernannt.

Dem Professor des Technologischen Gewerbemuseums Dipl. Chem. Josef Klaudy wurde anläßlich seiner Versetzung in den dauernden Ruhestand der Titel eines Regierungsrates mit Nachsicht der Taxen verliehen. Professor Klaudy ist auch Dozent an unserer Brauakademie.

Hopfenberichte.

Das Wachstum der Hopfenpflanzungen vollzog sich in diesem Jahre unter günstigen Verhältnissen. Das nur stellenweise im Juni aufgetretene Ungeziefer wurde mit vollem Erfolge bekämpft und die Entwicklung der Pflanze erfolgte dann, begünstigt vom herrlichsten Sommerwetter, in zufriedenstellender Weise. Die gegen das Vorjahr um ungefähr 14 Tage früher beginnende Ernte ist in vollem Gange, sie liefert nach den bisher eingelaufenen Mustern ein besonders schönes, qualitätvolles Produkt, das gewiß zu den besten Jahrgängen der letzten Jahrzehnte gezählt werden kann und den Absatz jedenfalls begünstigen wird. Die Schätzung der Ernte ist kaum weniger schwer als im Vorjahre, da auch jetzt die verläßlichen Quellen, aus denen das Ziffernmaterial geschöpft wurde, noch nicht im vollen Umfange zur Verfügung stehen. Man schätzt heute:

Böhmen, bzw. die Tschechoslowakei, da Mähren mit etwa 500 *q* nicht ins Gewicht fällt, auf ca.	120—125.000 *q*
Jugoslawien	12— 14.000 *q*
Deutschland	110—120.000 *q*
Frankreich	65— 70.000 *q*
Belgien	45— 50.000 *q*
England	200—220.000 *q*
Amerika	270—270.000 *q*
	822—869.000 *q*

also rund auf 825—870.000 *q*. Unendlich schwieriger ist die Schätzung des Konsums, über den mit wenigen Ausnahmen keine irgendwie verläßlichen Ziffern vorliegen. Die von der Regierung dieses Staates in Aussicht genommene bedeutende Erhöhung der Ausfuhrgebühren, deren Höhe wohl offiziell noch nicht bekanntgegeben wurde, jedoch das Vielfache des bisherigen Satzes von 1% betragen dürfte, die ungeheuere Erhöhung der Frachten und aller sonstigen Spesen und die auch in diesem Jahre zu gewärtigenden großen Schwankungen der Valuta sind wohl die Ursache, daß der Handel sich bisher der größten Zurückhaltung befleißte und erst Fühlung mit seinen Abnehmern nehmen will, bevor er seine Tätigkeit in größerem Maßstabe aufnehmen wird. Die sichtbaren Vorräte an 1919er Hopfen sind unbedeutend, die in alter Ware jedenfalls viel größer, während die Bestände in den Brauereien heute begreiflicherweise bedeutend kleiner sind als vor Jahresfrist. Benjamin Schwarz & Söhne

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 9. September 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Die Hopfenernte wurde bereits anfangs dieser Woche vollständig beendet. Auch das letztgepflückte Produkt ist glattgrün, von einwandfreier und schwerster Qualität. Seit 4. September setzte am Lande eine recht rege Nachfrage ein, die am 5. und 6. d. M. verstärkt ihre Fortsetzung fand. Käufer waren die tschechoslowakischen Hopfenhandelsgesellschaften (Syndikate), die wahrscheinlich über höheren Auftrag handelten, damit die Ausfuhrrichtlinien nicht abgeändert werden, ferner Platz-, vorwiegend aber inländischen Kundschaftshändler und Exporteure. Es wurden durchgehends ohne Unterschied der Qualität Einheitspreise von 3000 K per 50 *kg* angelegt. In fast allen Ortschaften des Saazer Gebietes hat ein Großteil der Produzenten einen Teil des Produktes zu diesem Preis abgestoßen. Nur hin und wieder wurden ausnahmsweise bis 3100 K bewilligt und auch vereinzelt kleinere Poston Mittelware bis zu 2900 K herab bezahlt. Seit zwei Tagen hat jedoch die Kauflust teils infolge höherer Forderungen der Produzenten, teils infolge Einschränkung der Einkaufstätigkeit des Handels, wieder etwas nachgelassen und wird gegenwärtig am Lande bei kleineren Umsätzen ruhiger weiter gekauft und Preise von 2900 K bis 3100 K per 50 *kg* angelegt. Es dürften im ganzen Saazer Lande schätzungsweise bereits 12.000 bis 15.000 *q* der ersten Hand entnommen sein. Die Produzenten sind nach wie vor fest und zuversichtlich gestimmt, hoffen auf Aufhebung der drückenden Ausfuhrrichtlinien und damit auf ein freies, glattes Geschäft.

Am Saazer Platze fanden auch in der abgelaufenen Berichtszeit noch keine Umsätze in 1920er Hopfen statt, da hierin die Lager der Platzhändler minimal sind. Dagegen wurden große Posten alte Hopfen, welche wahrscheinlich für inländischen Bedarf gehören, gekauft und für 1919er Hopfen 2200 K, 1917er 1500—1700 K und 1916er 900—1000 K per 50 *kg* bezahlt. Bei ruhigem Landeinkaufe ist die Schlußstimmung fest bei ebensolchen und unveränderten Preisen. Die tschechoslowakische Krone ist in den letzten Tagen von 10·5 auf 9·5 Centimes in Zürich zurückgegangen, daher der Entwicklung der Hopfenpreise nach wie vor günstig. Die Produktion beabsichtigt nach den getroffenen Vorbereitungen längstens anfangs der nächsten Woche durch eine Abordnung beim Amte für Außenhandel in Prag die endliche Aufhebung der Richtlinien für die Hopfenausfuhr und damit die Zulassung des gesamten Handels beim Export neuerdings energisch zu fordern.

Saaz, am 14. September 1920 (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Die schwächere Nachfrage und der ruhige Einkauf am Lande hielt seit unserem letzten Berichte vom 9. d. M. bis heute an. Dabei wurden täglich größere und kleinere Posten in den verschiedenen Orten und Lagen des ganzen Gebietes zu unveränderten Preisen von 2800 tsch. K bis 3000 K per 50 *kg* meist durch Exporteure, aber auch durch Kundschaftshändler und Kommissionäre aufgekauft. Ein Preisrückgang in den besten Sorten ist absolut nicht zu verzeichnen und die ruhigere Stimmung drückt sich mehr in der Abstufung der Qualität aus. Erst gestern wieder wurden größere Posten hochprima Ware durchgehends zu 3000 K per 50 *kg* in mehreren Ortschaften der ersten Hand entnommen. Die Produzenten setzen der schwachen Nachfrage ebenfalls schwaches Ausgebot gegenüber und verhalten sich gegen versuchte Unterbote ablehnend. Heute sind die Vertreter einer inländischen Brauerei, die seit Jahren direkt bei

Digitized by Google

Produzenten Hopfen kauft, am Platze eingetroffen und haben sich auf das Land begeben. Bemerkenswert ist, daß besonders für den Export nach Amerika große Posten weiter gekauft werden und mehrere Saazer Firmen größere Abschlüsse dorthin betätigt haben sollen. Wahrscheinlich denkt Amerika an die Wiederaufhebung des Alkoholverbotes und an das Brauen stärkerer Biere.

Am Saazer Platze hat sich immer noch kein Geschäft entwickelt, da die Vorräte gleich Null sind. Die Platzhändler legen sich bei den hohen Preisen und dem ruhigen Geschäftsgange keine Vorräte an. Seit Beginn der Saison dürften hier bis jetzt höchstens 50 Ballen zu Preisen von 2900 tsch. K bis 3100 K per 50 *kg* gehandelt worden sein. Noch in keinem Jahre war das Platzgeschäft so leblos wie heuer. Kundschaftshändler und Exporteure decken ihren Bedarf direkt am Lande ein. Auch von Abschlüssen in alter Ware hat man in den letzten Tagen nichts mehr gehört. Die Schlußstimmung am Lande und Platze ist bei ruhigem Einkaufe ziemlich fest bei unveränderten Preisen. Am 15. September l. J. fährt abermals eine Abordnung der Produktion, des Hopfenhandels und der Stadt Saaz nach Prag, um die Aufhebung der „Richtlinien für die Hopfenausfuhr" endgültig zu erwirken, damit auch der ausländische Handel zum freien Einkaufe zugelassen wird, wovon man sich ein reges Geschäft verspricht.

Saaz, am 24. September 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Die ungestüme Hopfenhausse anfangs der Woche ist seit 21. d. M. einer ruhigeren Stimmung gewichen. Mit Rücksicht auf die Besserung unserer Valuta in Zürich, demnach die tschechoslowakische Krone gestern 8,35 Centimes notierte, ferner wegen technischer Schwierigkeiten bei der Aufarbeitung der gekauften Partien und endlich wegen der erlassenen neuen abgeänderten „Richtlinien" für die Hopfenausfuhr, wodurch dem Export neuerliche Schwierigkeiten erwachsen, verhält sich der größte Teil des Handels im Kaufe abwartend. Gestern wurden noch durch ein Syndikat große Posten am Lande zwischen 4200 K und 4300 K per 50 *kg* und ca. 200 *q* Ausstichware in 3 Posten zum Ausnahmspreise von 4500 K per 50 *kg* übernommen. Heute meldet man vom Lande ruhige schwache Einkaufstätigkeit zu Preisen von 4000 bis 4200 K per 50 *kg*. Untergebote werden von den Produzenten, die nach wie vor zuversichtlich und fest gestimmt sind, abgelehnt und verhalten sich auch diese zuwartend. Mit Beginn der Hopfenhausse hat auch endlich das Platzgeschäft einen Aufschwung genommen und wurden in den ersten Tagen der Woche täglich 150—250 Ballen zu Preisen von 4000 bis 4350 K per 50 *kg* umgesetzt. Durch die Abschwächung haben die Umsätze ebenfalls nachgelassen und werden jetzt täglich höchstens bis 50 Ballen zu Preisen von 4000 bis 4200 K per 50 *kg* gehandelt. Wie sich das Geschäft ferner entwickelt und ob die Preise durch weitere Valutabesserung eine Abschwächung erfahren werden, läßt sich heute nicht beurteilen. Tatsache ist, daß durch Syndikate große Posten nach Südamerika und England zu billigen Preisen verschlossen wurden und die Zwangsdeckungskäufe mit zur Hopfenhausse beitrugen. Diese Verkäufer sind auch heute noch nicht gedeckt, nur wollen dieselben einen ruhigeren Geschäftsgang und eventuell abgeschwächte Preise abwarten. Bei geringer Kauflust ist die Schlußstimmung am Platze und Lande ruhig bei etwas abgeschwächten Preisen.

Nürnberg (Telegramm), 24. September 1920. 900 Zufuhr, 600 Umsatz, ruhig, Preise unverändert, 2400 bis 3200 M.

Patentliste

über in Österreich und in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/$_2$, Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bzw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten, vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Österreich — Anmeldungen.

Ausgelegt am 15. Juli 1920.

A. 2392—19. Kl. 64b.: „Verfahren zum Reinigen der Rohrleitungen von Bierdruckapparaten u. dgl." — Johannes Heydt in Albrechts bei Stuhl in Thür.

Erteilung.

Pat. Nr. 81.835. Kl. 65c. „Zapfhahn". — Evasio Luigi Libero in Turin, Italien.

Deutschland — Erteilung.

Patentblatt vom 7. Juli 1920.

K. 67.916. Pat. Nr. 326.164. Kl. 6a.: — „Vorrichtung zum Wenden und Lüften von Schüttgut, insbesondere Grünmalz". — Leopold Kaspar in Groß-Senitz bei Olmütz, Mähren.

Deutschland — Anmeldungen:

Ausgelegt am 1. September 1920.

L. 50.771. Kl. 64b.: „Selbsttätig ansaugender Flüssigkeitsheber". — Ferdinand Lammeyer in Nürnberg.

Ausgelegt am 8. September 1920.

H. 80.485. Kl. 64c.: „Anstecheinrichtung für Fässer". — Peter Hetzmanczyk in Chorzow, Ob. Schl.

Deutschland — Patente.

Pat. Nr. 327.498. Kl. 6a. (Nr. 16.521): „Verfahren zum Wiederbrauchbarmachen entarteter Brauereihefe". — Nathan-Institut A. G. in Zürich, Schweiz.

Bier-, Lager- als auch Transport-Fässer

in jeder Größe zu kaufen gesucht. — Zuschriften an Friedrich Weil, Wien, II. Bez., Nordwestbahnhof.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker

(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)

vermittelt kostenlos

die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**

für die

Brau- und gesamte Gärungsindustrie

durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.

Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl**, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Digitized by Google

Eiserne Lagerfässer

mehrere Stücke, stehend, 2 Meter Durchmesser, $3^1/_2$ Meter hoch, 100 Hektoliter Inhalt, tadellos aus einem Stück, **sind zu verkaufen.**

Anträge unter Chiffre **„Brauerei 99“** an die Administration erwünscht.

Farbmalz-Farbebier

Ersatz, flüssig, Marke „Amarsin“ (Bierkulör), nach besonderem Entbitterungsverfahren hergestellt, für Leichtbiere besonders geeignet. — Reiner, voller Geschmack der Biere, feuriger Glanz, hohe Färbekraft! Bewährt in hunderten Brauereien!

(entbittertes Patent — Farbmalzbier) Marke „Sinamar“, seit Jahrzehnten glänzend bewährt, garantiert surrogatfrei, für ober- und untergärige Biere jeder Art. Zusatz im Kessel, Lagerfaß oder Transportfaß.

Johann Baptist Weyermann, Farbmalzbierbrauerei, Potsdam.

Niederlagen in Wien und Prag.

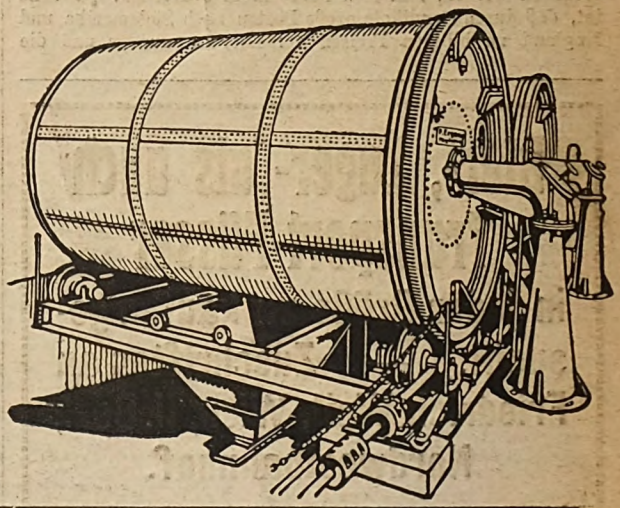
Für eine modern eingerichtete Bier-Großhandlung
wird eine geeignete Kraft gesucht,
welche vertraut ist mit der gesamten Füll- und Kühlanlage mit Motorbetrieb, Pasteurisieren des Bieres, ferner mit der Manipulation im Lagerkeller und Überwachung des Bierausstoßes. Derselbe muß auch in der Lage sein, im Betriebe vorkommende kleine Reparaturen vorzunehmen. Bewerber, welche bereits in solchen Betrieben tätig waren, wollen ihre Offerte richten unter Chiffre **„Probezeit 99“** an Bock & Herzfeld, Wien, I., Adlergasse 6.

— Die Inhaberin der österr. Patente Nr. 34.910 betr.: **„Dreihordendarre“** und Nr. 70.346 betr.: **„Trommel zur Behandlung von körnigem Gut, wie Getreide, Malz, Sämereien o. dgl.“** sucht Interessenten zur gewerbsmäßigen Ausführung derselben. Gefl. Anträge unter **„Th. B. 6698-7701“** an die Annoncen-Expedition **Rudolf Mosse, Wien,** I., Seilerstätte 2.

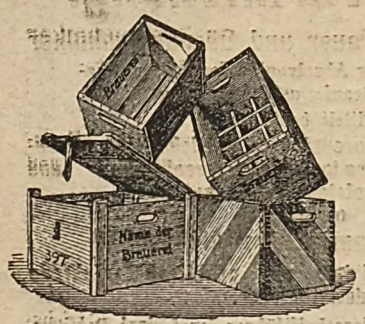
Malzdarren
Gersteweichen
Elevatoren
Keimtrommeln usw.

liefert

F. Ergang, Magdeburg.



Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich

M. Koffmahn

Atzgersdorf bei Wien

Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882.

Teleph.: Atz. 89 und 183.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 16/17.
XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
16. Oktober 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Wichtig für Heimkehrer! Seite 143. — Einfluß der Konzentration der Würze auf den Konkurrenzkampf der Kulturhefe mit verschiedenen Fremdorganismen. Seite 143. — Aus der Brauerstelle. Seite 147. — Das Brauerpech und sein Ersatz. Seite 148. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 149. — Personalnachrichten. Seite 152. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 152. — Hopfenmarktbericht. Seite 152.

Wichtig für Heimkehrer!

Die Kriegsjahrgänge dieser Zeitschrift, und eventuell auch noch ältere Jahrgänge, können, soweit der Vorrat reicht, noch durch die Administration unseres Blattes bezogen werden.

Einfluß der Konzentration der Würze auf den Konkurrenzkampf der Kulturhefe mit verschiedenen Fremdorganismen.

Von Professor Dr. Heinrich Zikes.

Infolge des großen Mangels an Gerste beziehungsweise Malz waren bekanntlich die Brauereien während des Krieges genötigt, den Konzentrationsgrad der Würzen weitgehend (sogar bis unter 3°) herabzusetzen, wodurch auch die Grädigkeit der schankreifen Biere herabging und die letzteren in vielen Fällen eine nur geringe Haltbarkeit aufwiesen.

Obwohl nach W. Windisch[1]) die Verminderung der Haltbarkeit des Bieres nicht so sehr auf biologischen Ursachen beruht, als vielmehr auf gewisse chemische Veränderungen zurückzuführen ist, so wurden an den biologischen Abteilungen der Brauereiversuchsstationen und Brauereilaboratorien nichtsdestoweniger häufig Bakterien und kleinzellige Hefen als Ursache verschiedener Biererkrankungen festgestellt, darunter vorzüglich solche Arten, die in höhergrädigen Bieren, wie sie in der Friedenszeit zum Ausschank gelangten, keine Schädigungen hervorzurufen vermochten, nachdem diese Biere, dank ihrem höheren Extraktgehalt, der Kulturhefe reichlich Nahrung geboten hatten, wodurch dieselbe zur kräftigsten Entwicklung gekommen war und sich dieser Art Gegner erfolgreich hatte erwehren können.

Besonders auffallend war das Vorkommen bzw. die mehr oder weniger kräftige Entwicklung von Termobakterien und vibrionenartigen Organismen, welche während des Friedens als völlig harmlos galten. Diese Arten von Organismen fanden sich wohl früher auch auf dem Kühlschiff ein, jedoch waren sie in höhergrädigen Würzen dem Konkurrenzkampf der Kulturhefe nicht gewachsen. Sobald die Gärung kräftig einsetzte, wurde ihre Vermehrung sukzessive unterdrückt, was zur Folge hatte, daß sie allmählich abstarben und eingingen.

Bei der oft üppigen Entwicklung dieser Spaltpilzarten in den leichten Kriegsbieren spielen zwar ohne Frage auch Kolloide, wie Eiweißkörper, Hopfenharze, Gerbstoffe, Tannate und andere Metallsuspensoide, eine gewisse Rolle, welche die Mikroben nicht zur Sedimentation kommen lassen, sondern dieselben auf ihrem zarten feinmaschigen Netzwerk län-

[1]) Ztschr. f. ges. Brauw., XLI, Nr. 33, S. 215. — Wochschr. f. Brauerei, XXXV, Nr. 24.

Digitized by Google

gere Zeit schwebend erhalten — dadurch ist eine gleichmäßigere Verteilung derselben in der Flüssigkeit bedingt und damit eine intensivere Vermehrung der Mikroben gewährleistet —; doch ist die gleiche Ursache auch in höhergrädigen Bieren und da noch in verstärktem Maße vorhanden.

Als Hauptgrund kann dagegen die Verschiedenartigkeit des physiologischen Zustandes der Kulturhefe in verdünnten und konzentrierten Würzen angesehen werden. In konzentierteren Würzen wächst sie üppiger, wird besser ernährt, produziert mehr Alkohol, Kohlensäure und andere Abwehrstoffe als in verdünnten und unterdrückt daher Fremdorganismen leichter.

Als eine zweite Gruppe von Organismen, die jetzt gleichfalls als häufiger vorkommende Schädlinge angesehen werden müssen, sind verschiedene Torulaarten zu nennen.

Diese Mikroben gehören zu den schwach vergärenden Sproßpilzen; ihre Alkoholproduktion ist eine geringe, ebenso ihre Resistenz gegen Alkohol und es war der Kulturhefe in den stark eingebrauten Friedenswürzen infolge ihrer reichen Alkoholproduktion nicht schwer, auch diese Art der Konkurrenten zu unterdrücken.

Nur ab und zu hörte man früher von Erkrankungen des Bieres durch diese Mikroben.

Jetzt gehören Infektionen durch kleinzellige Hefen nach den übereinstimmenden Berichten fast aller Brauereiversuchsstationen zu den häufiger vorkommenden Erscheinungen in den Bierkellereien.

So wurden an der Wiener Station während des Jahres 1919 in 72·4% der Bierproben kleinzellige Hefen und in 16·7% Termobakterien gefunden. In gewissen Proben hatten diese Fremdorganismen die Güte des Produktes geradezu in Frage gestellt.

Es erschien mir nun wichtig und der Untersuchung wert: festzustellen, bei welchem Konzentrationsgrad der Würze diese Schädlinge noch neben der Kulturhefe zu wachsen vermögen.

Für diesen Zweck war es notwendig, eine gewisse Zahl dieser Organismen aus den einzelnen Bierproben zu isolieren und rein zu züchten und die Reinzuchten gegenüber Kulturhefe in verschiedenen Verdünnungen der gleichen Würze zu untersuchen. Daneben wurden noch Termobakterien aus Würze, Torulaarten aus Würze, Luft, Rübenbrei isoliert.

Zur Darstellung der Nährsubstrate diente eine reine Malzwürze, die auf folgende Weise[2]) hergestellt wurde:

[2]) Wochenschr. f. Brauerei, 1917, Nr. 35.

Eine gewisse Menge Malz wurde mit in der Kälte entkarbonisiertem Wasser so kalt als möglich abends eingemaischt, dann über Nacht stehen gelassen. Am nächsten Morgen wurde aufgemaischt, die Temperatur dann allmählich auf 35° C gebracht und bei dieser Temperatur eine halbe Stunde gehalten, hierauf unter langsamer Temperaturerhöhung auf 50° C gebracht und wieder eine halbe Stunde lang gehalten, dann die Temperatur allmählich auf 63—65° C erhöht und wieder eine halbe Stunde gehalten, endlich die Temperatur auf 70—72° C gesteigert und gehalten, bis die jodnormale Verzuckerung eintrat, schließlich auf 75° C erhitzt und abgemaischt.

Die verwendete Hopfenmenge entsprach 0·5 *kg* pro 100 *l* Würze und wurde solange mitgekocht, bis eine befriedigende Bruchbildung eintrat. Die Würze wurde hierauf filtriert, auf 12° gebracht und zum Ausgang der Versuche benützt.

Mittelst Hopfenwasser, das pro Volumeinheit mit der gleichen Hopfenmenge hergestellt worden war, wurden die Verdünnungen der Würze vorgenommen, wobei für jede Versuchsreihe eine 12°, 10°, 8°, 6°, 4° und 2° Würze Verwendung fanden.

Es wurde Hopfenwasser und nicht gewöhnliches Wasser zur Verdünnung benützt, um die Abnahme gewisser bakterizider Hopfenbestandteile, wie z. B. des Lupulons in den verdünnten Würzen, die durch Verwendung gewöhnlichen Wassers als Verdünnungsmittel veranlaßt worden wäre, auszuschalten, da sonst zu befürchten stand, daß die Fremdorganismen infolge Mangels an diesen Stoffen ein gewisses Übergewicht erlangt hätten.

Die isolierten Mikroorganismen wurden zuerst in 12° Würze einige Male regeneriert, dann die Kulturen gut durchgeschüttelt, hierauf gleich große Ösen[3]) aus denselben sowie aus der Kultur einer Reinzuchthefe in die betreffenden Nährsubstrate bzw. Verdünnungen eingeimpft.

Zur Charakterisierung dieser Kulturhefe mögen folgende Angaben dienen:

Sie vermochte eine Stammwürze von 11·04 Extrakt und 7·82 Maltosegehalt innerhalb 30 Tagen in Bier von 65·6 wirklichem und 80·5 scheinbarem Vergärungsgrad zu verwandeln, wobei der Alkoholgehalt 3·66, der Extraktgehalt 3·8, der Maltosegehalt 0·7 des Endproduktes betrug. Sie gehörte demnach dem Typus „Frohberg“ an.

[3]) Im Laboratorium des Verf. ist gegenwärtig eine Arbeit in Durchführung, in welcher unter Benutzung der neuen Zählmethode („Allg. Zeitschr. f. Bierb. XLVII, Nr. 48, S. 329) ganz gleiche Mengen der konkurrierenden Organismen zur Untersuchung gelangen, wobei dasselbe Problem nur eingehender und exakter studiert werden soll.

Digitized by Google

Bei der Art der Einbringung der konkurrierenden Organismen mittelst Platinösen war es natürlich ganz ausgeschlossen, gleich hohe Individuenzahlen in Konkurrenz treten zu lassen; es mußte genügen, dieselben nur in ungefähr annähernd gleich großer Menge auf einander zur Einwirkung zu bringen; nichtsdestoweniger lassen die Resultate dieser Arbeit eine ganz gute Orientierung über die schwebende Frage zu, wie aus folgenden Tabellen hervorgeht.

Tabelle I.

	Würze					
	12°	10°	8°	6°	4°	2°
1. Torula (aus Bier)	3 deutl. Hautbild.	3	3	3	2	2
2. „ „ „	3 deutl. Hautbild.	3	3	2	2	2
3. „ „ „	3	3	2	2	2	2
4. „ „ „	1	1	2	2	3	3
5. „ „ „	2	2	2	2	3	3
6. „ „ „	2	2	2	2	2	3
7. „ „ „	1	2	2	2	3	3
8. „ (aus Würze)	1	2	2	2	3	3
9. „ „ „	1	1	2	2	2	3
10. „ „ „	1	1	1	1	1	2
11. „ alba (aus Sammlung)	1	1	2	2	3	3
12. „ (aus Luft)	1	1	1	1	2	2
13. „ „ „	1	1	1	2	2	2
14. „ „ „	1	1	1	1	1	1
15. „ „ „	1	1	1	1	2	2
16. „ „ „	1	1	1	1	1	2
17. „ „ „	1	1	1	1	1	1
18. „ „ „	1	1	1	1	2	2
19. „ „ „	1	1	1	1	1	2
20. „ „ „	1	1	1	1	1	2
21. „ (aus Rübenbrei)	1	1	1	2	2	3

Wachstum sehr gut = 4; gut = 3; schwach = 2; kein Wachstum = 1.

Vorausgeschickt mag werden, daß die isolierten Torulastämme nicht genauer beschrieben resp. identifiziert werden konnten, da es außer an der notwendigen Zeit auch an den nötigen Nahrungsstoffen fehlte, die zu einer genaueren Bestimmung hätten verwendet werden müssen.

Es war daher unmöglich, die neue Nomenclatur Wills anzuwenden, die er für diese Sproßpilzgruppe aufgestellt hatte.

Überblickt man die Tabelle I, so fällt vor allem auf, daß die aus Bier isolierten Torulaarten in 10 und 12° Würzen neben Kulturhefe viel besser wuchsen als die Übrigen; dies hängt mit der Akklimatisation dieser Stämme an das Bier zusammen, wie überhaupt Akklimatisation, d. i. die Gewöhnung, in dieser Frage eine große Rolle zu spielen scheint; man wird dies auch aus anderen, weiteren Beobachtungen ersehen können.

Schon weniger konkurrenzfähig erwiesen sich daher die aus Würze isolierten, während die aus Luft abgeschiedenen Stämme nur mehr in ganz verdünnten Würzen und da nur schwach zur Vermehrung kamen.

Nur 3 der untersuchten Stämme (1, 2, 3) zeigten in konzentrierteren Würzen ein etwas kräftigeres Wachstum als in verdünnten.

Von den aus Luft isolierten Stämmen waren zwei (14, 17) nicht einmal imstande, in 2° Würze zu wachsen, andere (16, 19, 20) nur in letzterer.

Die Tabelle läßt schließlich erkennen, daß das Wachstum der einzelnen Torulastämme in keinem Fall ein sehr gutes war; stets war die Kulturhefe in Überzahl zur Entwicklung gekommen und hatte hemmend auf die Vermehrung der kleinzelligen Hefen eingewirkt.

Tabelle II.

	Würze					
	12°	10°	8°	6°	4°	2°
1. Würzebakterien aus Bier	1	1	2	2	3	3
2. „ „ „	1	1	2	2	3	3
3. „ „ „	1	1	2	2	3	3
4. „ „ „	1	1	1	2	3	3
5. „ aus Würze	1	1	1	1	2	2
6. „ „ „	1	1	1	1	1	2
7. „ „ „	1	1	1	1	2	2
8. „ „ „	1	1	1	1	1	2
9. „ „ „	1	1	1	1	1	1
10. „ „ „	1	1	1	1	2	2
11. „ „ „	1	1	1	1	1	2
12. Fäulnisbakterien	2	2	2	3	3	3
13. Fäulnisbakterien (Colitypus)	2	2	3	3	3	3

Wachstum sehr gut = 4; gut = 3; schwach = 2; kein Wachstum = 1.

Auch die in dieser Tabelle II aufgenommenen Würzebakterienstämme konnten aus den vorhin genannten Gründen nicht weiter identifiziert werden.

Die vorliegende Tabelle läßt ersehen, daß die aus Bier isolierten Bakterienstämme sich in (bis zu 8°) Würze neben Kulturhefe vermehrten; während in 10 und 12° Würzen auch für sie das Wachstum aufhörte.

Diesen Stämmen gegenüber erwiesen sich die aus Würze gezüchteten ausnahmslos sehr wenig resistent — sie hatten sich eben nicht zuvor an Bier angepaßt —, nur einzelne Stämme vermochten noch in 4° Würze zu wachsen.

Vergleichsweise wurden auch 2 Fäulnisbakterienarten in diese Tabelle aufgenommen, von denen die eine wahrscheinlich dem Vernicosum, die andere dem Colitypus angehören dürften; beide kamen in sämtlichen Würzeverdünnungen zur Entwicklung.

Digitized by Google

Um die Kenntnisse in vorliegender Frage noch weiter zu vertiefen, wurde eine Anzahl anderer, und zwar bekannter Sproßpilze und Bakterien der gleichen Untersuchung unterworfen, deren Resultate in den Tabellen III und IV wiedergegeben wurden.

Tabelle III.

	Würze					
	12°	10°	8°	6°	4°	2°
1. Willia anomala	4	4	3	3	3	3
2. „ saturnus	4	4	3	3	3	3
3. Pichia membran	4	4	3	3	3	3
4. Mycod. cerevisiae	4	4	3	3	3	3
5. Monil. candida	3	3	2	2	2	2
6. Oidium lactis	3	3	3	3	4	4
7. Saccheodes Ludwigii	3	3	2	2	2	2
8. Pseudos. apiculatus	1	1	1	1	1	1

Wachstum sehr gut = 4; gut = 3; schwach = 2; kein Wachstum = 1.

In dieser Tabelle sind zunächst einige Kahmhefen aufgenommen, deren Wachstum leicht aus der mehr oder weniger starken Hautbildung erkannt bzw. abgeschätzt werden konnte; sie verhielten sich alle gleich: sehr kräftige Hautbildung in konzentrierteren Würzen, etwas schwächere in verdünnteren.

Etwas schwächer, aber sonst ähnlich erwies sich die Mycelhefe Nr. 5, während Oidium lactis sich gerade umgekehrt verhielt, wie dies deutlich an der verschiedenen Mächtigkeit der Pilzdecke in den einzelnen Verdünnungen beobachtet werden konnte.

Nr. 7 und 8, zwei Hefen, die gestaltlich sehr leicht von der Kulturhefe zu unterscheiden waren, verhielten sich ganz ihrem Gärvermögen entsprechend. Die Apikulatushefe, sehr niedervergärend, erwies sich als sehr leicht zu unterdrückender Gegner, die Ludwighefe zeigte sich hingegen ziemlich resistent, speziell in konzentrierteren Würzen.

Auch in der Praxis kommt es selten vor, daß man die Apikulatushefe in Dünnbieren in größerer Menge findet.

Die Tabelle IV beschäftigt sich mit verschiedenen Bakterienarten: mit Essigbakterien, dann einer Gruppe von Pigmentbakterien, Milchsäurebakterien, schließlich mit zwei an das Bier akklimatisierten Sarcinastämmen.

Der untersuchte Stamm der Bieressigbakterien zeigt in allen Verdünnungen ohne Unterschied ein sehr gutes Wachstum; selbst in 2° Würze genügt die produzierte Alkoholmenge der Hefe, den nötigen Betriebsstoff zu liefern und ein freudiges Wachstum der Organismen zu veranlassen. Dieser Stamm war vorher jahrelang in sterilem Biere gezüchtet worden. Von den Pigmentbakterien war nur Bakterium

Tabelle IV.

	Würze					
	12°	10°	8°	6°	4°	2°
1. Bieressigbakterien (nicht genauer bestimmt)	4	4	4	4	4	3
2. Bakt. prodigios (Sammlung)	1	1	1	2	3	3
3. „ fluor. liqu. „	1	1	1	1	2	2
4. „ putidum „	1	1	1	1	1	2
5. „ minutiss. „	1	1	1	1	1	2
6. B. acidi lact. „	1	1	1	3	4	4
7. Sarcina flava (an Bier akklimatisiert)	2	2	2	2	2	2
8. Sarcina (aus Bier isoliert)	3	3	3	3	2	2

Wachstum sehr gut = 4; gut = 3; schwach = 2; kein Wachstum = 1.

prodigiosum etwas resistenter und wuchs neben Hefe noch schwach in 6° Würze; die übrigen, sogenannte Fluorescenten, zeigten nur mehr ein ganz schwaches Wachstum in den stärkst verdünnten Würzen. Es sind dies Bakterienarten, die in Würze ohne Zusatz von Hefe ganz gut gedeihen.

Der Milchsäurestamm, der bereits längere Zeit wie die vorigen als Sammlungsobjekt auf Nähragar gezüchtet wurde, vermochte in den konzentrierteren Würzen nicht mehr zu wachsen; in diesen wurde er von der Hefe unterdrückt.

Es fehlte eben auch diesem Stamm an der nötigen vorhergehenden Gewöhnung oder Anpassung an das Bier. Bei den beiden Sarcinastämmen war dies der Fall und zeigte der eine ein wohl nur schwaches, der andere aber ein gutes Wachstum fast in allen Verdünnungen.

Überblickt man schließlich nochmals kurz die Ergebnisse dieser Untersuchung, so bestätigten sie, daß im allgemeinen Dünnbiere leichter der Invasion durch kleinzellige Hefen und Termobakterien unterliegen als Normalbiere. Sie zeigen weiter, daß von einer Übereinstimmung der Wirkung nahe verwandter Rassen in den gleichen Würzekonzentrationen nicht gesprochen werden kann und daß es weder für Torula- noch für Termobakterienarten möglich ist, eine bestimmte, übereinstimmende Grenzkonzentration anzugeben, bei welcher sie gerade noch den Konkurrenzkampf mit der Kulturhefe aufzunehmen vermögen. Jeder Stamm verhält sich anders; maßgebend erscheint: ob er an das Milieu des Bieres angepaßt oder nicht angepaßt ist.

An das letztere akklimatisierte Stämme verhalten sich in den einzelnen Würzekonzentrationen gegenüber der Kulturhefe stets resistenter als die anderen, für welche das Bier eine ganz ungewohnte Nahrung darstellt.

Digitized by Google

Aus der Brauerstelle.

In den Räumen der Brauerstelle wurde Dienstag den 28. September die 11. Sitzung der Brauerkommission abgehalten. Direktor Weigel, als leitender Geschäftsführer der Brauerstelle, eröffnete sie um 3 Uhr nachmittags, begrüßte die Erschienenen und gab zunächst bekannt, daß, nachdem gemäß den Bestimmungen der Statuten der Brauerstelle die Mitglieder der Brauerkommission ihre Funktion nur für die Dauer je eines Geschäftsjahres auszuüben haben und das erste Geschäftsjahr am 31. August 1920 ablief, heute zum ersten Male die von den dazu berufenen Körperschaften in Vorschlag gebrachten, vom Ernährungsamt bestätigten neuen Mitglieder erschienen seien. Bis auf drei neue Herren setze sich die Brauerkommission aus bisherigen Mitgliedern zusammen. Die Angelobung dieser drei neuen Mitglieder, der Herren Siegl, Holzmann und Kirsch durch Herrn Ministerialrat Dr. Bruno Göpferth sei bereits erfolgt. Er schreite daher, in Gemäßheit des Punktes 1 der Tagesordnung, zur Wahl des Vorsitzenden und seiner zwei Stellvertreter. Das bisherige Präsidium wird durch Zuruf, demgemäß Herr Generaldirektor Erhard zum Vorsitzenden, die Herren Präsident Franz Schreiner und Gemeinderat Schmied zu Stellvertretern des Vorsitzenden gewählt. Die Genannten nahmen die Wahl dankend an. Generaldirektor Erhard übernimmt den Vorsitz.

Er macht zunächst Mitteilungen über den Stand der Materialversorgung bzw. über die Aussichten für die Beschaffung von Malz, Gerste und Zuckerrübe und teilt mit, daß im wesentlichen die Bedürfnisse der österreichischen Brauindustrie in der laufenden Betriebsperiode durch den Bezug rumänischer Gerste zu decken sein würden, deren Preis, soweit sich heute übersehen lasse, sich auf 21—22 Kronen franko Wien stellen wird. 300 Waggons davon seien in sicherer Aussicht und der Ankauf einer zweiten größeren Partie könne erhofft werden, so daß man einschließlich des anzuhoffenden Malzes und der zugewiesenen Zuckerrübe mit insgesamt 1200 Waggons Braumaterial, in Malz gerechnet, werde rechnen können. Ein vom leitenden Geschäftsführer der Brauerstelle erstelltes Erzeugungspräliminar, das auf der Annahme einer Erzeugung von 20% der Friedenshektolitergradmenge (ca. 86 Millionen Hektolitergrade), einer mittleren Gradhältigkeit von 6% und einer bestimmten Schätzung der Materialvorräte in den Brauereien am 1. September 1920 fußt und das von der Versammlung als den Verhältnissen entsprechend bezeichnet wird, beziffert die Menge des für die präliminierte Erzeugung notwendigen Materiales abzüglich des in den Brauereien am 1. September befindlichen Materiales mit 1600 Waggons Braumaterial in Malz gerechnet, wovon nach den Mitteilungen des Vorsitzenden rund 1200 Waggons in Form von Malz, Gerste und Zuckerrübe eingedeckt sind bzw. in ziemlich sicherer Aussicht stehen. Der Vorsitzende bzw. der Vorstand wird, nachdem die Vertreter aller Verbände sich zur Übernahme der auf ihre Brauereien entfallenden Anteile an diesen 1200 Waggons bereit erklärt haben, ermächtigt, die zunächst eintreffenden Partien der rumänischen Gerste den Mälzereien der Brauerei Hütteldorf am Donaukai und der Firma Hauser & Sobotka in Stadlau zur Vermälzung zu überweisen und die Komplettierung der bisherigen Ankäufe, denen nachträglich die Zustimmung erteilt wird, im Sinne der gemachten Mitteilungen auf 1200 Waggons Braumaterial, in Malz gerechnet, nach den Darlegungen des Vorsitzenden durchzuführen. Mit der Beschaffung der restlichen 400 Waggons wird zuzuwarten beschlossen. Was speziell Zuckerrübe anlangt, wird beschlossen, das auf die Länder Oberösterreich, Salzburg, Kärnten, Tirol und Vorarlberg entfallende Kontingent von 137 Waggons zunächst tunlichst aus dem Anfall an oberösterreichischer Zuckerrübe zu befriedigen und erst, wenn sich herausstellen sollte, daß die oberösterreichische Zuckerrübe nicht ausreicht, niederösterreichische Zuckerrübe in Anspruch zu nehmen. Das Kontingent von Niederösterreich und Steiermark von zusammen 312 Waggons wird aus Niederösterreich beigestellt. Die niederösterreichischen Brauereien werden Frischrübe beziehen, wogegen die steirischen Brauereien ihren Anteil einer Trocknungsstätte in Niederösterreich zur Trocknung überweisen werden. In jedem Falle werden sich der Nordtiroler und der Vorarlberger Verband wegen der notwendigen Trocknung ihrer Rübe selbständig mit der Sektion Oberösterreich des Schutzverbandes alpenländischer Brauereien, gegebenenfalls, wenn auch niederösterreichische Rübe für sie in Betracht kommt, mit dem Schutzverbande in Graz wegen Anschluß an die Abmachungen, welche diese beiden Verbände mit Trocknungsstätten treffen werden, in Verbindung zu setzen haben.

Eine Resolution des Verbandes Nordtiroler Brauereien betreffend die Höhe des für Mais einkassierten Betrages und den in der Sitzung der Brauerkommission vom 18. August gefaßten Beschlusse wegen Materialabnahmeverpflichtungen wird eingehend erörtert. Der Vorsitzende gibt in ausführlicher Auseinandersetzung Aufklärung, worauf der anwesende

Digitized by Google

Vertreter des genannten Verbandes erklärt, daß er in diesem Sinne seinem Verbande Mitteilung machen und dann nochmals hierher berichten werde.

Eine lange Wechselrede löste der neuerlich von mehreren Seiten gestellte Antrag aus, an das Ernährungsamt wegen Bewilligung zur Erzeugung von 7—8grädigen Bieren heranzutreten. Der Antrag wird insbesondere mit der Notwendigkeit, der Konkurrenzierung des Bieres durch den Most zu begegnen, begründet und speziell von den Vertretern der alpenländischen Brauindustrie wird nachdrücklichst erklärt, daß man mit der derzeit zulässigen Höchstgradhältigkeit nicht das Auslangen finde. Der Vertreter des Ernährungsamtes erklärt, daß er sich durchaus nicht einer eingehenden Prüfung aller dieser Begründungen entziehen wolle, daß er im wesentlichen auch für seine Person die Notwendigkeit einer qualitativen Verbesserung der Biere ohne weiteres anerkenne, daß das Entscheidende bei der Frage aber doch in erster Linie die Materialfrage sei und bleibe. Diese sei aber nicht derart beschaffen, daß man von einer weiteren Erhöhung der zulässigen Höchstgradhältigkeit von $6^1/_2$, bzw. 7 Grad, wie sie derzeit bestehe, reden dürfe. Er möchte beantragen, daß an dem Grundsatze des Einheitsbieres ohne Erhöhung der derzeit zulässigen Gradhältigkeit festgehalten werde. Ein Ausgleich der bestehenden Anschauungen wird durch den Beschluß gefunden, daß in jenen Ländern, wo die Brauer sich für ein Einheitsbier innerhalb der derzeitigen Höchstgrenzen der Gradhältigkeit erklären, es mit der Verfügung, welche der Erlaß des Ernährungsamtes vom 13. September 1920, Z. 14.266, Abt. IV, getroffen hat, sein Bewenden haben soll. Für diesen Modus erklärten sich, nach einer Mitteilung des Vorsitzenden, alle niederösterreichischen Brauereien, die demgemäß das neue Einheitsbier in der Gradhältigkeit von $5^1/_2$—$6^1/_2$ bzw. 7 Grad herstellen werden und sich vorbehalten, wegen Festsetzung eines neuen Preises für diesen erhöhten Gradhältigkeitsdurchschnitt an die zuständige Stelle heranzutreten. Hinsichtlich jener Länder aber, deren Brauereien die Erzeugung von zwei Sorten Biere für unerläßlich erklären, wird beschlossen, daß die Verbände an ihre Landesregierungen mit dem Ersuchen herantreten sollen, vom Ernährungsamt die Zustimmung zur Erzeugung zweier Biersorten, und zwar je einer solchen von 4—5 und von 6—7 Grad zu erwirken. Die Festsetzung der Preise für diese zwei neuen Typen bleibt den Landesregierungen überlassen.

Dr. Sonndorfer bringt den Voranschlag für die Verwaltungskosten der Brauerstelle und der die Funktionen von Unterstellen versehenden Verbände zur Verlesung, für den der Vorstand die Genehmigung erbittet. Wird einstimmig genehmigt.

Nach Erledigung einiger Angelegenheiten nicht grundsätzlicher Natur spricht der Vorsitzende den anwesenden Vertretern der Regierung für die hingebungsvolle Tätigkeit, welche sie im abgelaufenen Geschäftsjahre der Brauerstelle gewidmet haben, den besten Dank der Kommission aus und schließt die Sitzung um $^1/_2$7 Uhr abends.

Das Brauerpech und sein Ersatz.

Von Willy Hacker.

(Nachdruck verboten.)

Im Handel werden drei spezielle Arten von Brauerpech unterschieden, und zwar sind dies das Harzöl-Kolophoniumpech, das überhitzte Kolophoniumpech (das man aus Kolophonium nach der Befreiung von den flüchtigen Stoffen durch Erhitzen mit oder ohne Harzöl erhält) und schließlich Mischungen von Kolophonium mit Paraffin und Ceresin. Die Beigabe der Zusatzstoffe (Oel oder Ceresin) zu dem geschmolzenen Kolophonium erfolgt in der Menge von etwa 10%. Will man ein schwarzes Produkt haben, so fügt man außerdem die gleiche Menge Ruß zu.

Durch Verschmelzen von 90 Tl. Kolophonium mit 10 Tl. eines geschmacklosen fetten Öles von der Art des Palmöles, Mohnöles oder dergleichen erhält man eine als Brauerpech verwendbare geschmacklose Harzkomposition.

Nach einem patentierten Verfahren, das eine Zukunft zu haben scheint, wird Leinöl durch Durchleitung von Luft zunächst für sich bis zur kautschukartigen Konsistenz erhitzt. Dann vermischt man es mit Harz und Paraffin und dickt die Mischung unter Durchleitung von Luft weiter ein. Das Produkt ist ein Brauerpech, das dem Bier keinen üblen Geschmack mitteilt, sehr gut fließt, gut auf Holz haftet und nach der Erstarrung nicht spröde ist.

Die Vorschrift zu einem harten Fichtenbrauerpech von H. Meyer (Seifensieder-Zeitg. 1911) lautet: 70 *kg* Kolophonium, 20 *kg* französischer Gallipot und 11 *kg* doppelraffiniertes Harzöl, das eventuell mit $1^1/_2$ *kg* französischem Ockergelb oder mit $1^1/_2$ *kg* rotem Bolus oder Eisenrot rot gefärbt wird. Weitere Vorschriften über harte, mittlere und weiche Fichtenbrauerpeche, ebenso auch überhitzte Brauerpeche, finden sich in der Originalarbeit des genannten Autors.

Nach einem österreichischen Patent erhitzt man zur Herstellung eines Brauerpeches

Digitized by Google

geschmolzenes, gesiebtes Fichtenharz mit 5 bis 10% Wacholderbeeren, destilliert Wasser und Terpentinöl ab, neutralisiert den Blasenrückstand mit Kalk und verarbeitet das erhaltene Pech zur Erzielung größerer Weichheit mit 10% Paraffin.

Da nun allerdings Harze auch heute noch beinahe ganz von der Bildfläche verschwunden sind, zum mindesten, soweit ausländische Harze in Frage kommen, wird man immer mehr auf den Ersatz des Brauerpeches zurückkommen, den man teilweise schon als überwunden glaubte. Hillig schlug schon 1908 an Stelle des Brauerpechs Glasierungen (Schellacklösungen) oder die Paraffinierung vor. Das Paraffinieren soll in der Weise geschehen, daß man das Faß mit einer Lösung von Paraffin in Naphtha ausschwenkt. Dieses Verfahren ist jenem mit geschmolzenem Paraffin darum vorzuziehen, weil dieses mit Hilfe des Lösungsmittels tiefer in die Poren des Harzes transportiert wird. Sowohl den paraffinierten, wie den mit Brauerpech ausgepichten Fässern fehlt es an Widerstandsfähigkeit gegen heiße Flüssigkeiten, während innen glasierte Fässer selbst sauren oder alkoholischen heißen Flüssigkeiten dienen können. Fässer, die nicht zur Aufnahme von Getränken, Nahrungs- oder Genußmitteln dienen sollen, können auch mit einer Leimlösung gedichtet werden, die 5% Bichromat enthält. Man schwenkt die Fässer mit dieser Lösung aus, und belichtet durch eine, durch das Spundloch eingeführte Glühlampe während 5—6 Stunden, um die Wasserunlöslichkeit des Chromleimes herbeizuführen.

Man wird heute der Gewinnung und Verwertung des Brauereiauslaufpeches erhöhte Aufmerksamkeit schenken. Schon seit der hohen Preissteigerung des amerikanischen Harzes wird es wiedergewonnen, und da das Brauerpech von vornherein außerordentlich rein sein muß, um den Geschmack des Bieres nicht ungünstig zu beeinflussen, ist auch das Auslaufpech meist noch ein ausgezeichnetes Material, das zu den verschiedensten Produkten der Packlack-, Buchdruckfarben-, Kabelwachs-, Böttcher-, Bürsten- und Schuhwarenindustrie Verwendung findet.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Jahresbericht der n.-ö. Handels- und Gewerbekammer für die Jahre 1914—1918. Soeben ist der Bericht der n.-ö. Handels- und Gewerbekammer über die Industrie, den Handel und die Verkehrsverhältnisse in Niederösterreich während der Jahre 1914—1918, ein umfangreicher Band von 1300 Seiten, erschienen. Die Kammer holt damit die ihr nach dem Gesetz obliegende Verpflichtung zur Vorlage eines alljährlichen Berichtes nach, der sie während des Krieges infolge starker Verminderung ihres Beamtenstandes und der intensiven Beschäftigung mit den sich überstürzenden Fragen aktuellster Wichtigkeit nicht nachkommen konnte. Die Kammer hat nun einen Bericht über die wirtschaftlichen Ereignisse der Jahre 1914—1918 und über ihren Einfluß auf Gewerbe, Handel und Industrie während der Kriegszeit ausgearbeitet, der dadurch eine Art Wirtschaftsgeschichte des Krieges geworden ist. In dem „Allgemeinen Überblick", welcher dem Bericht über die Verhältnisse in den einzelnen Branchen vorausgeschickt ist, erörtert die Kammer nicht nur in großen Zügen die Vorkommnisse während der Jahre 1914 bis 1918, sondern sie gibt auch eine summarische Darstellung über die Gestaltung der Dinge im Jahre 1919 und in der ersten Hälfte des Jahres 1920, wobei in erster Linie die Wirkungen des Friedensvertrages von St. Germain geschildert werden. Die Kammer betont die dringende Notwendigkeit, in Österreich endlich wieder eine ungestörte produktive Tätigkeit entfalten zu können, wozu vor allem die Beistellung von Kredit, Rohstoffen, Kohle und Lebensmitteln notwendig ist. Um die im Friedensvertrage uns auferlegten Verpflichtungen, soweit es überhaupt möglich ist, zu erfüllen und in der Deckung des eigenen Bedarfes zur Lebens- und Arbeitserhaltung vom Auslande unabhängiger zu werden, muß endlich wieder eine Produktion unter gesicherten Bedingungen möglich sein. Dazu gehört auch möglichste Bewegungsfreiheit für das Wirtschaftsleben. Die Kammer bespricht eingehend die desolate Lage der Staatsfinanzen und des Geldwesens und empfiehlt unter anderem weitestgehende Sparmaßnahmen. Sie hebt die Notwendigkeit der Wiederherstellung geordneter Verhältnisse in der inneren Verwaltung hervor und verweist auf die Dringlichkeit der Verwaltungs- und Verfassungsreform. Sie gibt dem Bedauern Ausdruck, daß die Berufsvertretungen, wie insbesondere die Kammern, bei der Neuschöpfung des wichtigsten Grundgesetzes unseres Staatswesens, nämlich der Verfassungsreform, in keiner Weise herangezogen wurden, obwohl doch gerade unser rein auf das Wirtschaftliche gerichteter, politisch fast bedeutungsloser Staat sich in erster Linie auf seine wirtschaftlichen Organisationen stützen und diesen daher auch im öffentlichen Leben den entsprechenden Einfluß einräumen sollte. Eine eingehende Darstellung findet auch die Tätigkeit der Handels- und Gewerbekammer in den Jahren 1914—1918, aus welcher zu entnehmen ist, daß während der Kriegszeit zahlreiche neue Agenden die Kammer beschäftigten, die ihr teils durch die Regierung zugewiesen wurden, teils ihrer eigenen Initiative entsprangen. Ein besonderes Kapitel ist der Tätigkeit der Gewerbegenossenschaften während der 5 Berichtsjahre gewidmet. Der „Besondere Teil", der sich gleich dem „Allgemeinen Teil" in seinem Aufbau an die früheren Jahresberichte der Kammer anschließt, schildert ausführlich die geschäftliche Lage in allen in Betracht kommenden Industrie- und Handelszweigen. Zahlreiche der Einzelberichte stellen sich als gründliche Monographien über den betreffenden Geschäftszweig dar, welche insbesondere die kriegswirtschaftlichen Maßnahmen und ihren Einfluß auf Produktion und Handel erörtern. Als dankenswerte Bereicherung dürfte das neu aufgenommene Kapitel „Die Tätigkeit der Banken" begrüßt werden, welches von Herrn Dr. Max Sokal, Direktor des Wiener Giro- und Kassenvereines, ausgearbeitet wurde und ein überaus reichhaltiges, interessantes Ziffernmaterial enthält. Herr Dr. Max Leimdörfer, Generalsekretär des Verbandes der Privatversicherungsanstalten, hat auch diesmal wieder die Verhältnisse im Versicherungswesen erschöpfend behandelt, während Herr Emil Honigmann über „Elektrotechnik" und Herr Franz Krawany zum Abschnitt „Papier und Papierwaren" wieder wertvolle Beiträge lieferten. Die Oberleitung der Redaktion des Werkes war Herrn Kammersekretär Dr. Edgar Witz-Oberlin übertragen.

Bierexport-Abgabe in der Tschechoslowakei. Um den Unterschied im Zuteilungspreis von Gerste zur Biererzeugung für den heimischen Konsum und für die Ausfuhr auszugleichen, hat das Amt für auswärtigen Handel mit Wirksamkeit vom 1. Oktober eine besondere Export-Abgabe auf Bier festgesetzt, das aus dem inländischen Gerstenkontingent erzeugt wird. Diese Abgabe beträgt für den Hektoliter 50 K bei 12grädigem Bier und 34 K bei 8grädigem Bier. Außerdem wird die übliche $^1/_2$%ige Manipulationsgebühr vom Verkaufspreis eingehoben.

Digitized by Google

Dieser Abgabe ist aber die Ausfuhr von solchem Bier nicht unterworfen, das aus ausländischer Gerste oder ausländischem Malz hergestellt wurde. In den Gesuchen um Bierausfuhr muß stets die Qualität des ausgeführten Bieres angegeben und mit der Faktura belegt werden.

Gerstezuweisung an die ungarischen Brauereien. Eine Verordnung der ungarischen Regierung regelt die industrielle Verarbeitung von Gerste in Ungarn. Danach können in der heurigen Kampagne die Brauereien 40.000 *dz*, die Malzfabriken 5000 *dz* Gerste verarbeiten. Spiritusbrennereien dürfen Roggen und Gerste nur dann verarbeiten, wenn sie Preßhefe erzeugen. Die Preßhefefabriken dürfen 20.000 *dz* Gerste und 2500 *dz* Roggen verarbeiten.

Vollbier mit Stammwürzegehalt von 8% in Deutschland. Das Reichsministerium f. Ernährung u. Landw. teilt hierzu folgendes mit: „Die Brauindustrie ist durch die in den letzten Jahren geboten gewesene starke Einschränkung in der Rohstoffzuteilung wirtschaftlich schwer bedroht. Diese Einschränkung hat auch zur Folge gehabt, daß der Stammwürzegehalt des Bieres gegenüber der Friedenszeit stark herabgedrückt werden mußte; das jetzige Dünnbier wird je länger, je mehr von weiten Kreisen der Bevölkerung zurückgewiesen, während der Genuß stark alkoholhaltiger Getränke — wie Schnaps und Liköre — ständig zunimmt. Um der hierin liegenden Gefahr zu begegnen und um die Brauindustrie, der eine große volkswirtschaftliche Bedeutung zukommt, nicht zugrunde gehen zu lassen, sind nunmehr die Malzkontingente der Brauereien auf 30% des Friedensmalzverbrauches festgesetzt worden und es wird neben dem Einfachbier auch Vollbier mit einem Stammwürzegehalt von 8% zugelassen."

Dreißig Prozent Malzkontingente der Bierbrauereien in Deutschland. Eine Verordnung verfügt, daß die Bierbrauereien in der Zeit vom 1. Oktober 1920 ab in jedem Kalendervierteljahre nur 30% der Malzmenge zur Herstellung von Bier verwenden dürfen, die sie in dem entsprechenden Kalendervierteljahr der Jahre 1912 und 1913 durchschnittlich verwendet haben. Ferner wurde bestimmt, daß die Belieferung mit inländischem Getreide für alle Brauereien gleichmäßig unter Berücksichtigung der festgesetzten Malzkontingente zu erfolgen hat.

Brauertagung in Prag. Am 27. und 28. September l. J. hielten die Brauindustriellenorganisationen ihre diesjährige Tagung in Prag ab. Die Verbandsversammlung des Schutzverbandes beschäftigte sich vornehmlich mit der Frage des Abschlusses eines Vertrages zur Regelung des Wettbewerbes, welcher den jetzigen Kundenschutzvertrag ab 1. Jänner 1921 ablösen soll. Über die Grundsätze des neuen Vertrages referierten Direktor Zveřina und Sekretär Doktor Munk. Es wurde eine Entschließung gefaßt, in der es u. a. heißt: „Wir, Vertreter der Brauereien, versammelt in der Verbandsversammlung des Schutzverbandes der Brauereien in Böhmen, haben nach Erwägung der Schwierigkeiten, welche die Überleitung der Brauindustrie aus der jetzigen gebundenen Wirtschaft in die freie Wirtschaft hervorrufen wird, für notwendig erkannt, den jetzigen Kundenschutzvertrag baldigst durch einen neuen Vertrag zur Regelung des Wettbewerbes zu ersetzen, welcher den neuen Verhältnissen in unserer Industrie Rechnung tragen und die Liquidation der jetzigen gebundenen Wirtschaft ohne wirtschaftliche Erschütterungen erleichtern soll. Der neue Vertrag muß gleichmäßige Erhöhung der Erzeugung allen Brauereien, auch den wirtschaftlich schwächeren, durch Sicherung eines angemessenen Absatzes ermöglichen, er soll aber auch gleichermaßen auf die gerechten Interessen des Gastwirtestandes und auf eine gleichförmige Befriedigung der Forderungen der breitesten Verbraucherkreise Bedacht nehmen; er muß zur Verbesserung der Bierqualität dadurch beitragen, daß die Brauereien nur durch die Bierqualität und keineswegs durch andere Mittel, welche einerseits notwendigerweise zur Schädigung der Konsumenten durch Erzeugung von Bier schlechterer Qualität führen, untereinander werden konkurrieren können; der Vertrag muß schließlich die Möglichkeit bieten, die Biererzeugung nach Maßgabe der Absatzverhältnisse zu regulieren. Wir beauftragen den Vorstand im Einvernehmen mit den Gastwirteorganisationen, die endgültige Textierung des neuen Vertrages vorzunehmen." Die neuen Kollektivverträge der Angestellten wurden auf Basis einer 75%igen Erhöhung der Lohnsätze vom Vorjahre für Brauereien in landwirtschaftlichen Gegenden und einer 85%igen Erhöhung für Brauereien in Industriegegenden vereinbart.

Im Rahmen eines Vortrages „Über die Aussichten der Brauindustrie in der Kampagne 1920—21" referierte Direktor Zveřina über Fragen der inneren Betriebsführung, so insbesondere über die Gerstezuweisung, über die Beschaffung von Kohle, Hopfen und der übrigen Hilfsmaterialien. Der Referent bespricht sodann die vor kurzem laut Beschluß der Preiskommission vorgeschlagenen neuen Bierpreise, welche im Hinblick auf die Unsicherheit in betreff des weiteren Fortganges der Zuweisungsaktion auf Grund einer 24prozentigen Erzeugung kalkuliert wurden und einer neuerlichen Überprüfung unterzogen werden, sobald sich etwa um Neujahr die Zuweisungsverhältnisse klären werden. Der Preis ab Brauerei soll pro Hektoliter 6-grädigen gewöhnlichen Bieres 164 K, 8-grädigen Lagerbieres 212 K und 8-grädigen Pilsner Bieres 244 K betragen. Die Brauereien werden allerdings ihr Hauptbestreben dahin richten, die Bierqualität zu verbessern und wurde zu diesem Behufe schon jetzt die Grädigkeit um einen Grad verbessert. Der Referent bespricht weiterhin die Frage der Malzersatzstoffe. Diese verteuern die Erzeugung ganz gewaltig und wäre es daher zu wünschen, daß die Brauereien durchschnittlich höchstens 5% ihres Gesamtbedarfes durch Ersatzmittel decken. In ausführlicher Weise behandelt der Referent die Frage der Beschaffung von Kohle und Hopfen und schloß seine Ausführungen mit dem Wunsche, daß es der Brauindustrie durch eine reichlichere Rohmaterialzuweisung ermöglicht werden möge, die Qualität ihres Erzeugnisses in der neuen Kampagne weiter zu verbessern und ohne Schädigung der Brauereien zur Ermäßigung der Bierpreise zu gelangen.

Umgestaltung der tschechischen Braukommission. Mit einer im Amtsblatte verlautbarten Regierungsverordnung wird auf Grund des Gesetzes vom 13. April, Slg. 337, an Stelle der bisherigen Braukommission für die Übergangszeit ein Hilfsorgan unter dem Titel „Staatliche tschechoslowakische Braukommission" mit dem Sitze in Prag errichtet. Der Zweck der Kommission besteht in der gleichmäßigen Versorgung der tschechoslowakischen Brauereien mit Rohstoffen sowie in der Durchführung von Maßnahmen, die die Brauindustrie betreffen. Die wesentlichste Änderung gegenüber der früheren Kommission besteht darin, daß anstatt der früher von den Brauereien gewählten Vollversammlung diese Kommission nunmehr durch die Regierung ernannt wird. Die Körperschaft wird sich aus 30 Mitgliedern zusammensetzen, von denen 18 aus Braukreisen und 12 aus anderen Interessentengruppen ernannt werden. Die neuorganisierte Kommission wird ebenso wie die frühere aus ihrer Mitte die Geschäftsleitung wählen. Die Geschäftsführung wird unter Einflußnahme des Finanz-, Verpflegs- und Handelsministeriums erfolgen. Einzelne Bestimmungen der früheren Verordnung wurden fallen gelassen, während andere aus der Praxis sich als erforderlich erweisende Bestimmungen aufgenommen wurden. So wurde die Verordnung bezüglich der Brauberechtigung der Biersteuernovelle angepaßt.

Der Kollektivvertrag der Brauereien mit der Arbeiterschaft in der Tschechoslowakei. Nach dreiwöchentlichen Verhandlungen wurde am 7. September l. J. unter dem Vorsitz des Herrn Dr. Brach und im Beisein des Vertreters des Ministeriums für soziale Fürsorge Herrn Gewerbeinspektors Fischer, des Vertreters des Zentralverbandes der tschechoslowakischen Industriellen Herrn Doktor Hatlák und von ungefähr 60 Vertretern der Brauereien und Arbeitervertrauensmännern der Kollektivvertrag der Brauereien mit der Arbeiterschaft in der Weise abgeschlossen, daß den neuen Vereinbarungen der vorjährige Vertrag, welcher hauptsächlich hinsichtlich des § 6 reguliert wurde, zugrunde

Digitized by Google

gelegt worden ist. Die Lohnsätze wurden bei den Grundlöhnen um 75% und in Industriegegenden um 85% erhöht. Diese um 10% höheren Löhne in Industriegegenden, wo die Lebenshaltung teurer ist, wurden an Stelle der von den Arbeitern energisch geforderten Umgruppierung der Brauereien zugestanden. Hierbei werden die im vorjährigen Kollektivvertrage festgesetzten Löhne und die Einreihung der Brauereien, wie sie im Juni l. J. gelegentlich der Bewilligung des 40%igen Teuerungszuschlages vorgenommen wurde, zugrunde gelegt. Im Hinblick darauf, daß an Stelle der ursprünglichen sieben Brauereigruppen im neuen Kollektivvertrage bloß sechs Gruppen enthalten sind, wird in der IV. bis VI. Gruppe eine Umgruppierung durchgeführt werden müssen. Der Vertrag gilt ab 1. September l. J.

Die französische Brauindustrie und der Wiederaufbau. Ähnlich der französischen Zuckerindustrie, liegt ein Großteil der französischen Brauindustrie in den vom Kriege beschädigten östlichen und nordöstlichen industriereichen Gebieten Frankreichs. Durch den Wiederaufbau ist nun um die zwischen den Vogesen und dem Meere gelegene sogenannte „Wüstenzone" eine große Menge Arbeiter aus aller Herren Ländern, so Italien, Spanien, Afrika und Ost-Asien konzentriert und ist hiedurch der stärkste Bierkonsum in der Nähe der großen ostfranzösischen wieder erstandenen Braustätten. Nachdem die Aufräume- und Rekonstruktions-Arbeiten noch einige Jahre in Anspruch nehmen werden, wird der französischen Brauindustrie eine gute Prognose für die nächste Zeit gestellt, ebenso in Paris, wo der enorm große Fremdenverkehr und das rasche Anwachsen der Bevölkerung, die bereits auf 4 Millionen geschätzt wird, den Konsum hebt. Das Bier erfreut sich selbst in den weinbauenden Loire-Distrikten steigender Beliebtheit. In Boulevard-Cafés wird für ein kleines Glas „Bock" bis zu 1 Frank berechnet.

Die Brauindustrie Frankreichs. Nach den „Amtlichen Nachrichten" über die indirekten Steuern vom 13. Juli wurden im ersten Halbjahre 1920 21,874.000 Hektoliter gegen 17,106.000 Hektoliter im gleichen Zeitraume des Vorjahres erzeugt. Die Zunahme beträgt demnach 4,768.000 Hektoliter. Nach der Schätzung sollten im ersten Halbjahre 21,398.000 Hektoliter hergestellt werden; diese Zahl wurde durch eine Mehrproduktion um 476.000 Hektoliter überschritten. Wie sich die Erzeugungsmenge auf die einzelnen Monate verteilt, ist aus nachfolgender Tabelle ersichtlich:

Monat	1920	1919	Zunahme gegenüber Vorjahr
Januar	2,192.000	2,009.000	183.000
Februar . . .	2,907.000	2,011.000	896.000
März	3,254.000	2,419.000	835.000
April	3,850.000	2,879.000	971.000
Mai	4,193.000	3,277.000	916.000
Juni	5,478.000	4,511.000	967.000
Erstes Halbjahr .	21,874.000	17,106.000	4,768.000

Die Hopfeneinfuhr Frankreichs in den ersten fünf Monaten 1920 ist in nachfolgender, auf amtlichen Angaben beruhender Tabelle zusammengestellt und zu Vergleichszwecken wurden die Zahlen für die beiden Vorjahre daneben gesetzt.

Einfuhrland	1920	1919	1918
		Zentner	
Belgien	2,133	524	111
Deutschland	13,177	—	—
Tschechoslowakei	3,885	—	—
Andere Länder	200	1.186	607
Zusammen . . .	19,395	1,710	781
Wert in Franken . . .	6,594.000	581.000	—

Die Einfuhr an Hopfen in Frankreich hat auch im Monat Mai die Zufuhren in dem gleichen Zeitraum der Vorjahre weiter überflügelt. Die Zufuhren betrugen im Mai 295 *q* aus Belgien, 897 *q* aus Deutschland und 438 *q* aus anderen Ländern einschließlich Tschechoslowakei. Der größere Anteil wurde also auch im Mai wieder aus Deutschland eingeführt.

Die Brauindustrie in Großbritannien und Irland. Die amtlichen Statistiken über die Brauindustrie in den außerdeutschen Staaten waren während der Kriegszeit nicht zugänglich. Jetzt veröffentlichen die ausländischen Brauerzeitschriften die Ergebnisse der amtlichen Statistiken für die letzten Jahre. Vor kurzem sind die Ergebnisse der Steuern und Zölle für Großbritannien erschienen, aus denen wir nachstehend das Wichtigste über die Brauindustrie wiedergeben. Die gesamte Biererzeugung im Vereinigten Königreich stellte sich im Betriebsjahre (1. Oktober bis 30. September) 1917/18 auf 34,977.398 *hl*, gegenüber 60,660.851 *hl* im Jahre 1912/13.

Die Bierproduktion zeigte während des Krieges einen ständigen Rückgang. Wie bei uns, wurde auch in England in den Kriegsjahren die Verwendung der zum Bierbrauen benötigten Rohstoffe mehrere Male beschnitten; außerdem wurde die Durchschnittsstärke des englischen Bieres gegen die Friedensstärke beträchtlich herabgesetzt. Um den Ausfall an Steuern infolge der geringeren Produktion auszugleichen, wurden die Abgaben auf Bier im Laufe des Krieges verschiedentlich erhöht. Die Biersteuer, die vor dem Kriege 7 Schilling 9 Pence je Barrel betragen hatte, war im Jahre 1918 auf 50 Schilling angewachsen. Die Erträge, die die Biersteuer von den gewerblichen Brauereien und die Lizenzsteuer erbrachten, zeigten folgende Entwicklung: Die Biersteuer betrug 1912/13 13,771.803 Pfd. Sterl., die Lizenzsteuer 400 034 Pfd. Sterl.; die Biersteuer betrug 1917/18 24,028.470 Pfd. Sterl., die Lizenzsteuer 225.652 Pfd. Sterl.

Der Verbrauch an Braustoffen zu den oben angeführten Biermengen war folgender: Malz 1912/13 11,294.120 *dz*, 1917/18 4,791.174 *dz*. Ungemälztes Getreide 1912/13, 19.671 *dz*, 1917/18 18.082 *dz*. Reis, Reisgrieß, Reisflocken, Maisgrieß, Maisflocken 1912/13 818.618 *dz*, 1917/18 118.703 *dz*. Zucker (einschließlich Sirup, Glukose usw. 1912/13 1,666.444 *dz*, 1917/18 452.287 *dz*. Hopfen 1912/13 283.101 *dz*, 1917/18 132.747 *dz*. Hopfensurrogate 1912/13 85 *dz*, 1917/18 19 *dz*.
(Nach Tagesztg. f. Br.)

Skandinavischer Brauerkongreß und Jahresversammlung des Schwedischen Brauereivereins. Ein nordischer Brauerkongreß, der erste seiner Art, wurde am 21. und 22. September in Stockholm abgehalten. Der Vorsteher des Schwedischen Brauereivereins, Prof. Klason, hielt die Begrüßungsrede und sprach über „Bierherstellung in älterer Zeit" und „Alte und neue Namen für Malzgetränke". Nachdem Klason zum Präses und zu Stellvertretern Direktor Hartmann für Schweden, Direktor Dessau für Dänemark, Direktor K. Ringnes für Norwegen gewählt waren, hielt Prof. Heckscher (Stockholm) einen Vortrag über die „Valutafrage". Nach der Frühstückspause sprach Direktor K. Ringnes über die „Betriebs- und Arbeitsverhältnisse der norwegischen Brauereien in den letzten Jahren" und Braumeister S. Wibroe (Kopenhagen) leitete eine Aussprache über die „Ausbildung junger Braumeister" ein. Der Kongreß setzte einen Ausschuß für diese Frage ein und sandte Huldigungstelegramme der drei skandinavischen Länder. Darnach fand ein gemeinsamer Mittag statt. — Am zweiten Tage hielten Vorträge Direktor H. Brunchmann (Sekretär des dänischen Brauervereins): „Aufschlüsse über die dänische Brauindustrie in den Kriegsjahren"; Anwalt am Höchsten Gericht Chr. P. Killengreen (Kristiania): „Das Verhältnis des norwegischen Braugewerbes zu den Staatsbehörden und der Verbotsbewegung"; Hofgerichtsnotar H. Engström: „Mitteilungen aus dem schwedischen Braugewerbe"; Zivilingenieur E. Olson: „Über Flaschenkontrolle". Direktor Dessau brachte zum Schluß den Dank der dänischen und norwegischen Gäste für die erwiesene große Gastlichkeit zum Ausdruck. — Auf der in den gleichen Tagen abgehaltenen Jahresversammlung des Schwedischen Brauerverbandes wurden zu Ehrenmitgliedern gewählt: Prof. S. Sörensen, Kopenhagen; Brauereibesitzer Elleh Ringnes, Kristiania; Direktor Chr. Langaard, Kristiania; Direktor M. Lyckholm, Göteborg; Prof. H. v. Euler-Chelpin, Stockholm; Prof. W. Windisch, Berlin und Prof. H. Will, München. Als Vorsteher wurde Prof. E. Klason wiedergewählt. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg.)

Digitized by Google

Personalnachrichten.

Prof. Dr. Zikes wurde von der schwedischen Akademie der Wissenschaften in das Komitee zur Verteilung des Nobelpreises für Chemie gewählt.

Dr. Viktor Koudelka, der bisherige Vorstand des Chemischen Laboratoriums und Inspektor unserer Versuchsstation für Brau- und Malzindustrie, wurde als Professor an die Lehrkanzel für landw. chem. Technologie der Universität nach Agram berufen.

Herr Hans Brandhuber, früherer Direktor der Aktienbrauerei in Gmunden, ist nach Rücktritt des Herrn Lorenz Dor Direktor der Genossenschaftsbrauerei in Mattighofen geworden. — Herr Ing. Franz Spalek, Direktor des Bürgerlichen Brauhauses in Pilsen, beging am 15. v. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit an dieser Braustätte.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Weitere Fusionierungen deutscher Aktienbrauereien werden gemeldet, und zwar:

Billbrauerei, Kapital 2,100.000 M, mit Elbschloßbrauerei Nienstetten;

Bürgerliches Brauhaus, Kapital 1,900.000 M, mit Holstenbrauerei, Altona;

Harburger Aktienbrauerei, Kapital 1,000.000 M, mit Bavariabrauerei in Altona;

Brauerei Paulshöhe, vormals Spitta, Kapital 1,000.000 M, mit Mahn & Ohlerich, Rostock;

Vereinigte St. Georgen- und Feldschlößchen-Brauerei Sangerhausen, Kapital 740.000 M, mit Engelhardt-Brauerei, Berlin;

Brauerei zum Kyffhäuser, Frankenhausen, Kapital 350.000 M, und Aktienbrauerei Allstedt, Kapital 400.000 M, mit Vereinsbrauerei Artern;

Brauerei Jürgens, Braunschweig, Kapital 1,300.000 M, mit Nationalbrauerei;

Bergbrauerei A.-G., Stendal, Kapital 300.000 M, mit Bürgerliches Brauhaus, jetzt Hansabrauerei A.-G., Stendal;

Brauerei Conrad A.-G., Stettin, Kapital 750.000 M, mit Bohrisch-Brauerei A.-G., Stettin;

Viktoriabrauerei A.-G., Stettin, Kapital 500.000 M, und Tivolibrauerei Fleischer, Stettin, Kapital 570.000 M, mit Brauerei Rückforth, Stettin;

Dortmunder Bürgerbräu A.-G., Dortmund, Kapital 600.000 M, mit Ritterbrauerei, Dortmund;

Löwenbrauerei, Dortmund, Kapital 2,000.000 M, und Viktoriabrauerei, Dortmund, Kapital 1,500.000 M, mit Unionbrauerei, Dortmund;

Westfalia-Brauerei A.-G., Dortmund, Kapital 750.000 M, mit Engelhardt-Brauerei, Berlin.

Brauerei Stern A.-G., Frankfurt, Kapital 2,325.000 M, und Brauerei Kempff A.-G., Frankfurt, Kapital 1,400.000 M, mit Hennigerbrauerei A.-G., Frankfurt a. M;

Brauerei Rettenmeyer, Stuttgart, Kapital 1,700.000 M, mit Tivolibrauerei, Stuttgart;

Mühlburger Brauerei, Karlsruhe, vormals Frh. v. Seldeneck, Kapital 1,500.000 M, mit Sinner A.-G., Grünwinkel;

Brauerei Eglau A.-G., Durlach, Kapital 560.000 M, mit Brauerei Moninger, Karlsruhe;

Niklas-Brauerei A.-G., Erlangen, Kapital 300.000 M, mit Henniger-Reif-Brauerei, Erlangen;

Brauerei Stötter A.-G., Augsburg, Kapital 1,500.000 M, mit Aktienbrauerei zum Hasen, Augsburg;

Brauerei Prinz Karl, Augsburg, Kapital 1,200.000 M, mit Aktienbrauerei Vogtherr, Augsburg.

In Liquidation getretene Brauereien:

Brauerei Schifferer A.-G., Kiel, Kapital 2,000.000 M, Kontingent verkauft an Schloßbrauerei A.-G., Kiel;

Klosterbrauerei A.-G., Oldenburg, Kapital 500.000 M, Kontingent verkauft an Kaiserbrauerei, Bremen;

Eisleber Aktienbrauerei, Eisleben, Kapital 600.000 M, Kontingent verkauft an Brauerei Riebeck, Leipzig, und Brauerei Allendorf, Schönebeck a. E.;

Brauerei Streitberg, Braunschweig, Kapital 650.000 M, Kontingent verkauft an Feldschlößchen-Brauerei, Braunschweig;

Harzer Bergbrauerei A.-G., Osterode a. H., Kapital 150.000 M, Kontingent verkauft an Städtische Brauerei Göttingen;

Brauerei zum Schanzkeller A.-G., Alfeld a. L., Kapital 200.000 M, Kontingent verkauft an Lindener Aktienbrauerei, Hildesheimer Aktienbrauerei und Vereinsbrauerei Göttingen;

Elefantenbräu A.-G., Worms, Kapital 2,000.000 M, Kontingent verkauft an Wergersche Brauerei, Worms;

Aktienbrauerei Zahn, Böblingen, Kapital 1,000.000 M, Kontingent verkauft an Brauerei Dinkelacker, Stuttgart;

Brauerei zum Zähringer Löwen, Schwetzingen, Kapital 875.000 M, Kontingent verkauft an Wergersche Brauerei, Worms.

Die Brauerei und Mälzerei Mich. J. Kosovljanin A.-G. in Jagodin schreitet auf Erhöhung des Kapitals von 2 auf 4 Millionen Dinar zur Ausgabe von 10.000 Stück Aktien zu 200 Dinar Nominale.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 2. Oktober 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Die rege Nachfrage nach Saazer Hopfen hält an. Am Platze wurden täglich 50—100 Ballen vorwiegend Mittelhopfen, in der Preislage von tsch. K 4100 bis 4300 per 50 *kg* umgesetzt, während hochprima Hopfen weniger gefragt und um gut 100 K höher bezahlt werden müßten.

Noch reger ist die Nachfrage am Lande, wo die Einkäufer in allen Orten die Hopfenbesitzer mit Anträgen überbieten. Es wurden abermals große Posten, meist in der Preislage von tsch. K 4100 bis 4300 per 50 *kg* für gute Mittelhopfen gezahlt und umgesetzt. Eine große Ausstichpost soll 4400 K per 50 *kg* erzielt haben. Die Festigkeit der Produzenten erschwert die Abschlüsse, da dieselben zum Großteile jetzt überhaupt nicht verkaufen wollen. Schluß-Stimmung am Platze fest; am Lande sehr rege bei festen und anziehenden Preisen. Die Krone in Zürich ist von 8,25 auf 8,20 Centimes gefallen, während die fremden Devisen an der Prager Börse neuerdings in die Höhe gingen. Ein Syndikat soll große Posten billig verschlossen haben und nimmt jetzt Zwangsdeckungskäufe zu allen Preisen vor, worauf außer der Valuta teilweise der flotte Geschäftsgang zurückzuführen ist.

Saaz, am 7. Oktober 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Dem bisherigen ruhigen Verkehre hat heute wieder stärkerer Nachfrage Platz gemacht und wurden ca. 150 Ballen, meist Mittelhopfen, in der Preislage von 4300 K bis 4400 K per 50 *kg* umgesetzt. Hochprimaware steht am Saazer Platze außer Verkehr. Die Platzeigner haben ihre Forderungen heute durchgehends um gut 100 bis 200 K erhöht und auch durchgesetzt. Ferner kommt die Qualitätsvorrückung in Betracht.

Am Lande wurden vor einigen Tagen größere Posten Primahopfen durch Kundschaftshändler und Exporteure mit 4500 K und durch das Živno-Banksyndikat, als Hauptkäufer, ebenfalls 2 große Herrschaftspartien zu 4500 K per 50 *kg* aufgekauft. Ansonsten wurden kleinere Partien von 4300 bis 4400 K per 50 *kg* gehandelt, so daß die Landpreise heute sich zwischen 4300 bis 4500 tsch. K per 50 *kg* bewegen. Die Produzenten sind nach wie vor sehr zurückhaltend, verlangen meist 4500 bis 5000 K oder wollen jetzt überhaupt nicht abgeben. Zirka 80% am Lande dürften geräumt sein und die restlichen 20% sind meist in festen Händen. Zur neuerlichen Preissteigerung trug auch der Umstand bei, daß die tsch. Krone am 6. d. M. in Zürich von 8.30 auf 8.10 Centimes gesunken ist, während die fremden Devisen an der Prager Börse bedeutend erhöht wurden. Schlußstimmung am Platze und Lande sehr fest bei stetig anziehenden Preisen.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 18/19. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien 6. November 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.

Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.

Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:

Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition

Jos. Alexander Klein,

Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.

Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Bericht über die 38. ordentliche Generalversammlung des Vereines Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (Oktobertagung 1920). Seite 153. — Fragekasten. Seite 157. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 157. — Personalnachrichten. Seite 160. — Vereinsnachrichten. Seite 160. — Bücherschau. Seite 161. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 161. — Amtlicher Saatenstandsbericht. Seite 161. — Hopfenmarktbericht. Seite 161. — Patentliste. Seite 162. — Handelsregister-Eintragungen. Seite 162. — Inserate.

Bericht über die 38. ordentliche Generalversammlung des Vereines Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (Oktobertagung 1920).

Die Berliner Oktobertagung dieses Jahres konnte, wie wir dem darüber veröffentlichten Bericht der Tageszeitung für Brauerei, Nr. 242—245 entnehmen, noch nicht in den altgewohnten Bahnen der Vorkriegszeit durchgeführt werden, wie mancherseits vielleicht erwartet worden war. Die Hauptlast der Arbeit liegt vorläufig noch beim Vorstand und in den Ausschüssen. Die wirtschaftlichen Vereinigungen hielten demgemäß in diesen Tagen ihre Vorstands- und Ausschußsitzungen ab. Es tagten unter anderen der Große Ausschuß des Deutschen Brauerbundes, die Bezugsvereinigung der Brauereien, die Gerstenbaugesellschaft, der Verband obergäriger Brauereien, der Ausschuß für das Transportwesen, der Ausschuß für Hefe, Gärung und Kellerwirtschaft usf.

Die 38. ordentliche Generalversammlung der V. L. B. fand am Mittwoch, den 13. Oktober im Savoy-Hotel in Berlin statt. Nach Eröffnung der Versammlung erstattete der Vorsitzende des Vorstandes, Herr Kommerzienrat Knoblauch den Jahresbericht, nachdem er die Gäste — darunter Herrn Hofrat Prof. Dr. Ad. Cluss, Wien — begrüßt, der Toten des Jahres gedacht und Persönliches erledigt hatte. Seit 23. Januar 1920 ist Herr Dr. Hayduck zum Vorsteher des Instituts für Gärungsgewerbe und wissenschaftlichen Leiter der V. L. B. ernannt worden. Herr Prof. Goslich und Herr Goldiner sind nach langjähriger Tätigkeit in den Ruhestand getreten, Herr Dr. Fehrmann trat in die Industrie über.

Die Zahl der Mitglieder ist — hauptsächlich infolge Betriebseinstellungen — auf 3204 (1918 : 3273) gesunken, die Zahl der Studierenden dagegen ist erfreulich gewachsen. Eine Zuwendung des Finanzministeriums ermöglichte die Schaffung einer Abteilung zur Förderung der Kleinbrauereien unter Leitung der Herren Professor Haack, Dr. Schönfeld und Dr. Schulze-Besse.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung erstattete Herr Generaldirektor Jaeger den Kassenbericht.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung erfolgte Wiederwahl der Rechnungsrevisoren.

Zu Punkt 5 der Tagesordnung erstattete Herr Prof. Dr. Hayduck den

Bericht über die Arbeiten der V. L. B. im vergangenen Jahr.

Der Abschluß des Geschäftsjahres fällt mit einem bedeutsamen Wendepunkt für das Braugewerbe zusammen: mit der behördlichen Genehmigung der Bereitung 8%igen Bieres.

Digitized by Google

Damit erscheint die Dünnbierperiode beendet, wenn sich auch noch nicht sicher sagen läßt, wie sich die Verhältnisse weiter gestalten werden. Jedenfalls ist aber diese Wendung zum Besseren auch für die Anstalt von größter Bedeutung, die im übrigen unter mancherlei Beschränkungen und Behinderungen stark zu leiden hatte. Was die Tätigkeit der verschiedenen Abteilungen betrifft, so werden zunächst die Arbeiten des Herrn Windisch auf physikalisch-chemischem Gebiet erwähnt, die zu schönen Erfolgen geführt haben. Im Vordergrund standen wieder die Probleme, die sich durch die Stichworte „Kolloidchemie", „Chemie der Grenzflächen", „Chemie der elektrischen Erscheinungen in Flüssigkeiten" kennzeichnen lassen. Aus den Arbeiten geht hervor, daß nicht die chemische Konstitution der Körper für die Abwicklung und Beurteilung der Vorgänge bei der Herstellung von Malz und Bier allein entscheidend ist, sondern daß die gleiche Bedeutung auch den physikalischen Verhältnissen zukommt.

Herr Schönfeld berichtete über die Tätigkeit der Versuchs- und Lehrbrauerei und der Abteilung für Obergärung, daß auch die Erörterung der Stammwürzekonzentration auf 4,5% nicht alle Schwierigkeiten beseitigte, die namentlich darin lagen, daß infolge des Kohlenmangels mit Lagerkellertemperaturen von 6—8° gearbeitet werden mußte. Nur bei Beachtung aller Regeln für Reinerhaltung des Betriebs können leichte Biere unter derartigen Umständen haltbar hergestellt werden. Besondere Schwierigkeiten bot unter diesen Umständen die Bereitung des Weißbieres. Mit Herrn Krumhaar zusammen wurde über die Fleckenbildung der Hefe weitergearbeitet, für welche die Kalksalze und die Eiweißstoffe der Peptongruppe entscheidend sind. Versuche über den Einfluß von Alkalien auf die Maltase der Hefe sind noch nicht abgeschlossen. Durch alkalische Behandlung kann die Gärleistung der Hefe verbessert werden.

Herr Lindner hat sich weiterhin eingehend mit der Fettbildung von Mikroorganismen beschäftigt. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß deren Inaktivierung, d. h. die Herabsetzung eines Teiles ihrer Lebensfunktionen, allgemein auf Verfettung zurückzuführen ist. Die Lindnersche Veröffentlichung über die Bedeutung des Alkohols in der Natur widerlegte die Bedeutung der Abstinenzler, daß der Alkohol in jeder Menge ein Zellgift sei, in treffender Weise.

Die biologische Betriebskontrolle erfreute sich, dem Bericht des Herrn Stockhausen zufolge, im abgelaufenen Geschäftsjahr zunehmenden Interesses. Der größte Schaden, der angerichtet wurde, ist auf Rechnung der Termobakterien zu setzen, neben denen auch Hefetrübungen infolge nicht ausreichender Vorgärung vorkamen. Bei den 8%igen Bieren sind die Termobakterien verschwunden, an ihrer Stelle finden sich Stäbchen, wilde Hefen und Sarcina.

Die analytische Abteilung war nach Mitteilung des Herrn Keil trotz Inanspruchnahme von seiten der Reichsgetreidestelle, der Finanz- und Kommunalbehörden noch immer nicht ausreichend beschäftigt.

Die Beschäftigung der feuerungstechnischen Abteilung war nach Mitteilung des Herrn Ancker im Zunehmen begriffen.

Der Leiter der ernährungsphysiologischen Abteilung, Herr Völtz, wies mit großem Nachdruck auf den Fehler hin, der mit der Einschränkung der Brauereibetriebe vom Standpunkte der Eiweißkraftfutterlieferung gemacht wurde. Infolge des Mangels an Biertrebern sind ungeheure Mengen Milch verloren gegangen. Biertreber können auch als Haferersatz verwendet werden, dürfen aber nie längere Zeit in Haufen liegend aufbewahrt werden, da sonst leicht toxisch wirkende Stoffe entstehen.

Die Fütterungsversuche an Wiederkäuern mit synthetischem Harnstoff zeitigten befriedigende Ergebnisse.

Herr Rommel berichtete über die Unterrichtsanstalten, Herr Schulze-Besse über die wirtschaftliche Abteilung und die damit verbundene beratende Tätigkeit, sowie über die Tageszeitung für Brauerei.

Die Tätigkeit der Buchstelle war nach Mitteilung der Herren Schönfeld und Schulze-Besse sehr rege.

Die neue Abteilung zur Förderung der Kleinbrauereien entfaltete in Betriebsrevisionen und Unterrichtskursen schon eine umfangreiche Tätigkeit.

Dem Bericht der Rohstoffabteilung unter den Herren von Eckenbrecher und Neumann ist eine erfreuliche Zunahme an der Beteiligung bei den Gerstenanbauversuchen, bei denen wieder „Ackermanns Danubia" am besten abschnitt, zu entnehmen.

Der Absatz der Abteilung für Glasbläserei war recht zufriedenstellend.

Der Vortragende schließt mit dem Ausdruck der Hoffnung, im nächsten Jahr über einen Aufschwung in allen Abteilungen der Anstalt berichten zu können, nachdem die zu gedeihlichem Bestehen des Institutes notwendigen Mittel bereitgestellt worden sind.

Digitized by Google

Die für das Braugewerbe neben der Malzbeschaffung brennendste Frage ist die unter Punkt 6 der Tagesordnung besprochene Frage der Beschaffung und Verwertung der Brennstoffe für den Betrieb.

Zunächst berichtete Herr Geheimrat Prof. Josse von der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg zum Thema:

Die Verwertung minderwertiger Brennstoffe im Brauereibetrieb.

Bei der Knappheit an Steinkohlen sind wir heute genötigt, früher wenig gebrauchte minderwertige Brennstoffe zu verfeuern, wie Braunkohlenbriketts, gesiebte Braunkohle, Rohbraunförderkohle, Schlammkohle, Koksgrus und Torf. Mit Ausnahme der Briketts vertragen diese Brennstoffe infolge ihres hohen Wassergehaltes keinen weiten Transport. Steinkohle liefert 6000—7000 W. E., Rohbraunkohle dagegen bei einem Wassergehalt von 50—60% nur 2000—2400 Kalorien. Durch die Brikettierung der Braunkohle wird der Wassergehalt auf 15% herabgesetzt, doch kostet diese Veredelung wieder Wärme. Für die Industrie kommen die Briketts weniger in Frage, sie müssen dem Hausbrand vorbehalten bleiben. Aus diesem Grunde sind die übrigen minderwertigen Brennstoffe mehr in Betracht zu ziehen. Die Verfeuerung von Braunkohle unter dem Dampfkessel erfordert zur Erzeugung gleicher Wärmemengen wie bei der Steinkohle die dreifache Menge an Gewicht; Transport, Arbeitsleistung vervielfachen sich demgemäß. Auch die Lagerung von Braunkohle ist wesentlich schwieriger als die der Steinkohle, ebenso die des Torfs.

Die rationelle Verfeuerung dieser wasserhaltigen Brennstoffe macht drei Vorgänge notwendig:

1. Austreiben des Wassers,
2. Entschwelung,
3. Verbrennung des hochwertigen Restproduktes und der Schwelgase.

Die Verbrennung der Braunkohle wird am besten auf Schrägrosten durchgeführt, die zum Teil beweglich gebaut sein müssen, damit durch Rütteln eine gleichmäßige Verteilung bewirkt werden kann. Auf ihnen kann auch Torf verfeuert werden, der den Vorteil hat, langflammig und sauerstoffreich zu sein.

Bei Neuanlagen wird es ein Leichtes sein, sie dem zu verwendenden Brennmaterial anzupassen, wenn die Voraussetzungen dafür gegeben sind, daß dieses Brennmaterial in gleichmäßiger Beschaffenheit erhältlich ist. Viel schwieriger liegen die Dinge, wenn Kessel, unter denen seither regelmäßig Steinkohle verfeuert wurde, nunmehr für andere Brennstoffe einzurichten sind. Durch Vorbauten oder geeignete Auswahl der Roststäbe für den vorhandenen Planrost läßt sich manches erreichen. Am wirksamsten wird aber der Einbau einer Unterwindfeuerung sein, welche die Beschickung des Rostes mit höherer Brennstoffschicht gestattet. Unterwind ermöglicht eine Steigerung der Brenngeschwindigkeit, d.h. der Brennstoffmenge, welche in der Stunde auf 1 m^2 Rostfläche verbrannt wird. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß auch andere minderwertige Brennstoffe, wie Koksgrus, Schlammkohle und Torf verheizt werden können, am leichtesten im Gemisch mit Steinkohle. Die Nachteile der Unterwindfeuerung liegen darin, daß die Wartung hinsichtlich der zuzuführenden Luftmenge besonders schwierig ist und daß die reichliche Bildung von Flugasche eine häufige Reinigung der Züge erfordert.

Vortragender äußert sich über einige neuerdings konstruierte Feuerungsanlagen und weist darauf hin, daß in allen Fällen die Wirtschaftlichkeit solcher Anlagen geringer ist als bei Steinkohlenverfeuerung. Sie wird um so geringer sein, je geringwertiger der verfeuerte Brennstoff ist. Der Dampfpreis erhöht sich gegenüber der Steinkohlenfeuerung um 25% bei Braunkohlenbriketts, um 35% bei gesiebter Rohbraunkohle, um 70% bei Rohbraunkohle und um 60% bei Torf. Der Wirtschaftlichkeit der Feuerungsanlagen ist im Hinblick auf die hohen Brennstoffpreise, noch mehr aber im Hinblick auf die großen Kosten, welche die zur Verfeuerung geringwertiger Brennstoffe notwendigen Umbauten der Anlagen erfordern, größte Aufmerksamkeit zu schenken.

Als nächster Redner sprach Herr Professor Haack über:

Die Wärmewirtschaft in der Brauerei unter Berücksichtigung der geringwertigen Brennstoffe.

Die Notwendigkeit sparsamster Wärmewirtschaft der Betriebe ist heute mehr denn je gegeben und wird von den Betrieben auch richtig erkannt. Als Vergleichsmaßstab für die Wärmewirtschaft hat nicht der Kohlenverbrauch, sondern der Wärmeverbrauch für den Hektoliter erzeugten Bieres zu gelten. Vor 20 Jahren noch galt als erstrebenswertes Ziel ein Wärmeverbrauch von 350.000 W. E. für 1 *hl* Bier. Heute gibt es Brauereien, die mit 17.000 W. E. auszukommen vermögen, allerdings unter besonders günstigen Umständen. Alle Brauereien müssen bestrebt sein, auf einen möglichst geringen Wärmeverbrauch hinzuarbeiten: 100 *kg* Dampf kosten heute 60 M., während sie früher nur auf 3 M. zu stehen kamen. Die Kohle ist ein kostbarer Stoff ge-

Digitized by Google

worden. Der Kohlenverbrauch wird in erster Linie von zwei Vorgängen beeinflußt: von der Dampferzeugung und von der Dampfverwertung. Während früher der Verwertung die Hauptsache galt, da die Erzeugung keine Schwierigkeiten bot, ist heutzutage auch die Erzeugung ein Gegenstand schwerer Sorge, da man sich erst auf die Verbrennung der jetzt zur Verwendung kommenden geringwertigen und ungewohnten Brennstoffe einrichten muß. Die Verbrennung solcher Brennstoffe ist bei möglichst hoher Temperatur durchzuführen, da die Ausnützung des Brennstoffes von der Höhe der Temperatur abhängt. Die erzielte Flammentemperatur ist von der Höhe des Überschusses der zugeführten Verbrennungsluft abhängig. Die gute oder weniger gute Tätigkeit des Heizens besteht im wesentlichen in der richtigen Bemessung der Verbrennungsluft, sie tritt in ihrer schärfsten Form hervor bei der Verbrennung von minderwertigen Brennstoffen.

Vortragender geht dann näher auf die verschiedenen Arten minderwertiger Brennstoffe ein und erörtert die verschiedenen Arten der Verfeuerung in vorhandenen und umgebauten Feuerungsanlagen. Für das Verfeuern geringwertiger Brennstoffe hat der Einbau eines Rauchgasvorwärmers (Economisers) erhöhte Bedeutung erlangt.

Die meisten Brauereidampfkessel sind Flammrohrkessel mit Planrost-Innenfeuerung, bei denen der Einbau einer guten Vorfeuerung häufig Schwierigkeiten macht und die zeitweilige Verbrennung von hochwertigen Brennstoffen verhindert. Am günstigsten liegen die Verhältnisse, wenn zwei Kessel vorhanden sind, von denen der eine umgebaut werden kann, während der andere für das Verfeuern hochwertiger Brennstoffe bleibt. Einfacher als durch Umbau kann das Ziel durch die Verwendung von Unterwind erreicht werden. Von den verschiedenen Gebläsefeuerungen sind die mit Ventilator denen mit Dampfstrahl vorzuziehen. Letztere sind zwar billiger und leichter einzubauen, verbrauchen jedoch selbst 10% der Kesselleistung. Auch durch die Wahl verschiedener Roststabformen kann die Verbrennung günstig beeinflusst werden. Dies hat allerdings zur Voraussetzung, daß dem Betrieb stets ein möglichst gleichwertiger Brennstoff geliefert wird.

Die gleich große Bedeutung wie die Dampferzeugung hat der Dampfverbrauch, den in den erwünschten niedrigen Grenzen zu halten schwierig ist. Die Dampfmaschine stellt unter den heutigen Verhältnissen nur so lange die billigste Kraftquelle des Betriebes dar, als ihr Abdampf vollkommen verwertet werden kann. Es ist Sache des Betriebsleiters, zu entscheiden, wie weit der Ersatz von Dampf durch elektrische Kraft von Nutzen ist.

Der Dampfverbrauch zerfällt in Gesamt-, Nutz- und Restdampf; letzterer spielt heute die Hauptrolle, er beträgt selten weniger als 30% des Gesamtdampfes und überschreitet manchmal die Menge des Nutzdampfes. Seine Verringerung ist Sache organisatorischer Maßnahmen, z. B. Verkürzung der Betriebszeit. Der Mehr- oder Minderverbrauch von nur 1 *kg* Steinkohle für 1 *hl* Bier bei einem Jahresverbrauch von 100.000 *hl* macht jetzt 40.000 M. aus, eine Summe, die eine genaue Überwachung des Brennstoffverbrauchs zur Pflicht macht.

Den beiden Vorträgen folgte eine lebhafte Diskussion.

In der Sitzung des Ausschusses für Hefe, Gärung und Kellerwirtschaft, die gemeinsam mit dem Ausschuß für Obergärung veranstaltet wurde, sprach Herr Professor Dr. Schönfeld über:

Die Einwirkung von Reizstoffen auf Hefe.

Die Anregungsmöglichkeit der Hefe durch Reizstoffe, wie Kognak, Malzmehl, Säuren, ist altbekannt. So wirkt beispielsweise Weinsäure nicht nur anreizend, sondern auch Sarzina vertreibend. Auch Alkalien wirken anregend, aus der mikroskopischen Praxis ist ja deren lösende Wirkung auf die die Zellen umhüllenden Schleimstoffe bekannt. Neben dieser reinigenden Wirkung üben sie aber auch einen Reiz auf die Enzyme aus, vorausgesetzt, daß sie in nicht zu starker schädigender Wirkung angewendet werden. Die Giftwirkung steigt mit der Temperatur. Vortragender führt als nicht schädigend folgende Konzentrationen an: für Kaliumkarbonat 0,1—0,2%, für Natronlauge höchstens 0.05%, Ammonkarbonat 0,1—0,25%, Kalilauge 0,1—0,25%. Der reinigenden Wirkung von Säuren steht eine das Wachstum von Bakterien fördernde Wirkung der Alkalien gegenüber, die zur Vorsicht und Anwendung möglichst tiefer Temperatur mahnt. Auch Wassersalze sind für die Hefe von Bedeutung, insofern als beispielsweise das Sulfat und das Karbonat des Kalziums das Gegenteil eines Reizmittels darstellen, da sie das Flockigwerden der Hefe begünstigen und damit die Gärtätigkeit mindern.

Im weiteren Verlauf sprach Herr Doktor Stockhausen über:

Dünnbierkrankheiten.

Die schlimmsten Krankheiten wurden bei den Dünnbieren durch die Termobakterien verursacht. Ihr Auftreten erfolgte meist

Digitized by Google

erst in den Fässern, wenn nicht genügend gekühlt wurde oder wenn sie bei den Wirten zu lange lagerten. Im Brauereibetrieb selbst wurde ihr Aufkommen durch Lagern bei zu hoher Temperatur und mangelndem Kohlensäuregehalt gefördert. Auch abnorm langes Lagern, schlechtes Schlauchmaterial u. a. m. sprach manchmal mit. Zum Teil lag die Ursache für schlechte Haltbarkeit der Biere schon im Sudhaus, in dem oft mangelhafte, schwer verzuckernde Malze verarbeitet werden mußten. Änderung des Maischverfahrens führte nicht immer zu dem erwarteten Erfolg. Nicht selten war die Verwendung des Kolorator die Ursache zu Bierkrankheiten, da es viel Schleimstoffe in die Würze bringt und dadurch einen günstigen Nährboden für Bakterien schafft. Mancherlei Gefahren barg auch die Verdünnung mit Wasser, dessen Keime unter Umständen im Verlauf der Lagerung oder auf dem Transportfaß Trübungen veranlaßten. Sehr leicht anfällig waren die Würzen von Hefemalzen.

Eine besondere Eigentümlichkeit war das Auftreten von Hefetrübungen als Folge zu schwacher Vergärung. Durch Umkochen und entsprechende Nachbehandlung gelang es, manchen Hektoliter erkrankten Bieres zu retten.

Es ist zu hoffen, daß die Zeiten der Dünnbiere vorüber sind. Damit werden auch die eigentlichen Dünnbierkrankheiten zu existieren aufhören, da stärkere Würze der Hefe die Möglichkeit gibt, sich ihrer Feinde zu erwehren, wenn sie in der Hand des Brauers sicher geführt wird.

Als letzter Redner des Tages sprach Herr Professor Lindner über das Thema:

Alkohol in neuer Beleuchtung.

Das Verschwinden des bei Naturgärungen erzeugten Alkohols erklärt Vortragender damit, daß der Alkohol von den Mikroben eben sogleich verzehrt und zum Aufbau der Leibessubstanz verwendet wird. Auch im Tierkörper wird der Alkohol nicht einfach verbrannt, sondern von den Darm- oder Lungenmikroben zum Teil assimiliert. Die Wirkung von Alkoholgaben auf Schwindsüchtige wird verschieden beurteilt. Soweit sie günstig ausfällt, ist die Ursache nach Ansicht des Vortragenden in der gleichzeitigen Anwesenheit von genügend, möglichst aktiviertem Sauerstoff zu suchen. Diese neuen Erkenntnisse lassen gute Fortschritte in der Bekämpfung der Tuberkulose erhoffen.

Nach Worten des Dankes seitens des Herrn Generaldirektors, Kommerzienrat Doktor Sobernheim an den Vorsitzenden des Vorstandes schloß dieser die Tagung. H.

Fragekasten.

Unter dieser Rubrik finden Fragen aus dem Leserkreise der Zeitschrift fachmännische Beantwortung. Wir laden zu recht reger Beteiligung ein und ersuchen, die für diese Rubrik bestimmten Anfragen mit dem Vermerk „Fragekasten" versehen zu wollen.
(Außer Verantwortung der Redaktion.)

Frage:

„Wir ersuchen hierdurch höflich uns Ihre Erfahrungen über das Vermälzen von Mais gefällig bekanntgeben zu wollen. Außerdem wäre es uns sehr erwünscht, wenn sie uns mitteilen wollten, wie hoch man mit dem Zusatze von Mais gehen darf und ob sich beim Vermälzen des Maises die Zugabe erhöhen läßt." **B. K.**

Antwort auf die vorstehende Frage:

Vor allem wäre hervorzuheben, daß der Mais eine schlechte Keimfähigkeit besitzt und eine hohe Temperatur (20—30° C.) für die Keimung verlangt. Die Schimmelbildung und Entwicklung anderer Pilze auf dem Mais wird dadurch begünstigt und dies umsomehr, als die Handelsware viele zerbrochene, angeschlagene, angefressene und sonstwie havarierte Körner enthält. Die Quelldauer beträgt etwa 40—50 Stunden. Auf der Tenne ist der Mais häufig zu wenden, aber auch oft anzufeuchten (zu spritzen), da bei der notwendigen hohen Mälzungstemperatur viel Wasser verdunstet. Die Höhe der Malzbeete beträgt etwa 25 *cm*. Bemißt man die Keimdauer relativ kurz, so bekommt der Mais nicht die entsprechende Lösung und treibt man den Keimungsprozeß so weit in der Brennerei, d. h. bis auf die 3—4 malige Länge des Graskeimes, so machen sich wieder geschmackliche Bedenken geltend. Bezüglich der Abdarrung stehen noch wenig Erfahrungen zur Verfügung, jedoch dürfte soviel feststehen, daß auch das Malz aus Mais für eine gute Ausnützung, ähnlich wie die Rohfrucht, eine sehr sorgfältige und weitgehende Zerkleinerung verlangt. Vor einer zu hohen Abdarrung ist jedenfalls zu warnen weil bei dem hohen Fettgehalt des Maises dabei sehr leicht höchst unangenehm sich bemerkbar machende Geruchs- und Geschmacksstoffe entstehen können, durch die außerdem auch noch die Schaumhaltigkeit des Bieres nicht günstig beeinflußt wird. V.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Der neue Beirat für Handelsstatistik. Der Staatssekretär für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat auf Grund der Satzungen des mit Vollzugsanweisung der Staatsregierung vom 16. Oktober 1920 errichteten Beirates für Handelsstatistik aus den fachmännischen Kreisen für die erste dreijährige Funktionsperiode u. a. Herrn Alfred Hauser, öffentlichen Gesellschafter der Firma Erste Wiener Exportmalzfabrik Hauser & Sobotka in Stadlau, und Eduard Keil-Bündten, Vizepräsident der Firma Brüder Reininghaus A.-G. für Brauerei- und Spiritusindustrie in Steinfeld bei Graz, zu Mitgliedern dieses Beirates berufen. Der Beirat für Handelsstatistik hat die Aufgabe, die der amtlichen Handelsstatistik zugrunde zu legenden Werte der Verkehrsgegenstände zu erheben und festzustellen, sowie amtlich erhobene Werte zu überprüfen. Auch hat der Beirat für Handelsstatistik über die Grundlage und die Berechnung der Werte, insbesondere über Wertänderungen sowie über die Warenbewegung Berichte zu erstatten. Die Stelle eines Mitgliedes des Beirates ist ein Ehrenamt und wird unentgeltlich ausgeübt. Die Mitglieder des Beirates haben, soweit sie nicht Staatsbeamte sind, das Recht, während der Dauer ihrer Mitgliedschaft die Bezeichnung „Kommerzialrat" zu führen. Der Beirat für Handelsstatistik vollzieht seine Aufgabe in der Vollversammlung, in Fachabteilungen und Unterabteilungen auf Grund einer vom Staatssekretär für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten genehmigten Geschäftsordnung. Die Kanzleigeschäfte des Beirates für Handelsstatistik besorgt der Handelsstatistische Dienst im Staatsamte für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten.

Digitized by Google

Biersteuer-Reform in der Tschechoslowakei. Eine neue Art der Bierbesteuerung wird im Finanzministerium vorbereitet, bei der nicht mehr die Gradhältigkeit die Besteuerungsgrundlage bilden soll, sondern der gesamte Ausstoß, dessen Qualität von der Finanzbehörde nicht mehr nachgeprüft wird. Beabsichtigt ist, damit die Gemeinde- und staatlichen Abgaben in gleicher Weise zu bemessen und steht eine Erhöhung der Gemeindeabgaben im Interesse der Sanierung der Kommunalfinanzen in Aussicht.

Die Unionwerke A.-G. Mannheim, Berlin, die altbekannte Spezialfabrik für Brauerei-Einrichtungen, hat ab 1. Oktober l. J. ihre Generalvertretung neu vergeben und liegt dieselbe nunmehr in den Händen der Firmen Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39, Prag, II., Vodičkova 15 und Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17. Die Firma Seemann & Piesen hat auch gleichfalls ab 1. Oktober 1920 die Alleinvertretung der Spezialfabrik für Flaschenkellerei-Einrichtungen, Siegerin-Goldmann-Werke, Mannheim, Berlin, übertragen erhalten.

Deutschlands Biererzeugung im Jahre 1919 betrug nach amtlicher Statistik 25,618.823 Hektoliter, zu welchen 1,070.707 Doppelzentner Malz verwendet wurden. Bei einer Ausbeu e von 78 Kilogramm Malz aus 100 Kilogramm Gerste erforderte dies 1,347.000 Doppelzentner Gerste.

Die bayerische Regierung für Gastwirtekammern. Der Bayerische Gastwirteverband erhielt von der bayerischen Regierung auf sein Gesuch um Errichtung von Gastwirtekammern folgende Antwort: „Das Staatsministerium für Handel, Industrie und Gewerbe ist bestrebt, die Errichtung von Wirtekammern nach Möglichkeit zu fördern. Nach Lage der Dinge erübrigt sich jedoch gegenwärtig nichts anderes, als das in Aussicht stehende Gesetz über Bezirkswirtschaftsräte abzuwarten. Da die Reichsregierung wie die preußische Regierung die Errichtung von Wirtekammern abzulehnen scheinen, wäre es von Belang zu erfahren, wie sich die deutschen und die preußischen Wirteverbände zur Frage der Wirtekammern verhalten. Es wird daher ersucht, zunächst sich mit diesen Vereinigungen in Verbindung zu setzen." Ra.

Die Hopfenernte 1920 in Bayern. Nach den beim Statistischen Landesamt eingelaufenen schätzungsweisen Angaben der einzelnen Gemeinden beträgt die Hopfenanbaufläche insgesamt 10.033 Hektar, wovon auf die sogenannten Hopfengemeinden — das sind Gemeinden mit mindestens 5 Hektar Anbaufläche — 9261 Hektar entfallen. Im Jahre 1919 wurde die gesamte Hopfenfläche nur auf 6550 Hektar geschätzt, so daß sich für 1920 eine Vergrößerung derselben um 3493 Hektar ergibt, was hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, daß infolge der im Vorjahre gezahlten hohen Hopfenpreise Neuanlagen errichtet bzw. alte, aufgelassene Hopfengärten neuerdings nutzbar gemacht wurden. Unter Zugrundelegung der genannten Hopfenfläche und unter Verwertung der Ernteschätzung der einzelnen Gemeinden stellt sich der Gesamthopfenernteertrag des Jahres 1920 auf 49.016 Doppelzentner, gegenüber 28.736 Doppelzentnern der vorjährigen Ernte. Auf die einzelnen Regierungsbezirke verteilt sich die Ernte wie folgt:

	Ernteertrag		Durchschnittsertrag v. Hektar.	
	1920	1919	1920	1919
	Doppelzentner		Doppelzentner	
Oberbayern . .	14.993	8.906	6,4	5,5
Niederbayern . .	19.191	11.764	6,0	4,8
Pfalz	170	182	6,0	8,9
Oberpfalz . . .	477	66	3,8	4,0
Oberfranken . .	1.321	476	2,9	2,7
Mittelfranken . .	12.457	7.258	3,3	3,3
Unterfranken . .	365	81	2,6	2,5
Schwaben . . .	42	3	3,9	6,5
Staat Bayern . .	49.016	28.736	4,9	4,4

Die Qualität des heurigen Hopfens wird etwas besser bewertet wie die des Vorjahres. Von 380 Hopfengemeinden liefen aus 213 Gemeinden, d. i. 56% Nachrichten ein, welche den diesjährigen Hopfen mit sehr gut beurteilen, während 1919 von 276 Hopfengemeinden dies nur bei 121, d. i. 44% der Fall war. Über die Preisbildung für neue Hopfen machte in der Generalversammlung des Oberbayerischen Hopfenbauvereins Ökonomierat Faist bemerkenswerte Ausführungen. Eine Klärung der Preislage sei bis jetzt nicht geschaffen, da der Handel sehr zurückhaltend ist. Fest stehe aber, daß das Ausland, die Schweiz, England, Amerika, besonders aber Japan, Bedarf an Qualitätshopfen haben. Ein Preis von 2000—3000 M. dürfte daher sicher sein. Redner ermahnte die Produzenten, auf gar keinen Fall unter 2000 M. und so schnell wie im Vorjahre abzugeben. Hofrat Dr. Wagner berechnete die Gestehungskosten heuer für den Zentner Hopfen auf rund 1000 M. Ra.

Die Jahrhundertfeier des Gewerbevereines der Münchener Gastwirte. Der Gewerbeverein der Gastwirte Münchens feierte sein hundertjähriges Bestehen. Der Gastwirtsberuf ist in München bedeutsam und volkstümlich. Zu dem Weltruhm, den München durch sein gutes Bier erlangt hat, trug auch der Stand der Gastwirte wesentlich bei, denn er war es, der das Erzeugnis dieser hervorragenden Braustätten auch gut behandeln und dem Verbraucher in gefälliger Form zu vermitteln wußte. Die Anfänge des Gewerbevereins der Gastwirte Münchens gehen auf den Zusammenschluß einer kleinen Anzahl von Angehörigen des Gewerbes zurück, denen die Vertretung des Gesamtstandes gegenüber den Behörden übertragen war. Erst 1830 wird als aktenmäßig nachgewiesener erster Vorstand der Tafern- und Gastwirtschaftsvereinigung, wie sie damals hieß, der Wirt zur Weißen Traube, Anton Resch in der Theresienstraße, genannt. Wiederholt waren die Wirte auch die Mittelsleute bei Aufbringung großer Bausummen, so 1823 bei der Wiedererrichtung des abgebrannten Hoftheaters und 1829 beim Bau der Ludwigskirche, wozu der erste und der zweite Bierpfennig genehmigt wurden. Der Verein, dem heute Stadtrat Otto Peter vorsteht, zählt gegenwärtig über 1400 Mitglieder. Er hat einen sehr gewissenhaften Chronisten in Adolf Schneidawind, der in stattlichen Bänden nicht nur die Geschichte des Vereins, sondern auch die wichtigsten Vorgänge der Stadt München, namentlich mit besonderer Liebe jene, die sich auf das Gewerbe bezogen, niedergelegt hat. Der Stand der Gastwirte ist auch in der Gegenwart nicht auf Rosen gebettet, im Gegenteil, er steht vor ernsten Sorgen und der Verein tritt unter dem Druck schwerer wirtschaftlicher Zeiten das zweite Jahrhundert seines Bestehens an.

Einfuhr deutschen Bieres nach Niederländisch-Indien. Das deutsche Generalkonsulat für Niederländisch-Indien in Batavia berichtet, daß seit einiger Zeit deutsche Biere in Niederländisch-Indien eingeführt werden, die allen Ansprüchen genügen und daher starken Absatz finden. So hat sich das Patzenhofer Bier, das vor dem Kriege in Niederländisch-Indien noch wenig bekannt war, jetzt ausgezeichnet eingeführt. Auch Münchener Bier wird jetzt ziemlich gefragt und die seinerzeit darüber geäußerten Klagen sind verstummt. Es ist möglich, daß die eingeführten Mengen dieses Bieres noch nicht für den Auslandsgebrauch eingebraut und darum zu dünn waren. Auch ist es möglich, daß der Geschmack nach dem jahrelangem Verbrauch der minderwertigen, angeblich stark mit Salicyl versetzten, infolgedessen unbekömmlichen japanischen und amerikanischen Biere sich an das deutsche Bier erst wieder gewöhnen mußte. Ra.

Das schweizerische Braugewerbe im ersten Halbjahr 1920. Die allgemeine Lage im schweizerischen Bierbraueregewerbe zeigt im wesentlichen kein stark verändertes Bild gegenüber dem Vorjahre. Nachdem die Konkurrenz kräftiger gebrauter echter Münchener Biere eingesetzt hatte, sahen sich die Schweizer Brauer gezwungen, auch ihrerseits eine Erhöhung der Stammwürzengehalte vorzunehmen. Obgleich das echte Münchener Bier teurer zu stehen kam, und zwar das große Glas zu $^4/_{10}$ Liter auf Fr. 0,50, der Becher von $^3/_{10}$ Liter auf Fr. 0,40, erfreute es sich anfänglich einer ziemlich regen Nachfrage, wobei allerdings nur diejenigen Absatzstellen in Frage kamen, die schon vor dem Kriege ausländisches Bier bezogen hatten.

Digitized by Google

Mit der Qualitätsverbesserung der Schweizer Biere ging dann schnell der Absatz von Importbieren zu deren Gunsten zurück. Inzwischen begann auch die Einfuhr echter Pilsener Biere, die sich für $^3/_{10}$ Literglas auf Fr. 0,50 stellten. Nicht ohne Grund sahen die Schweizer Brauer mit Eifersucht auf den Qualitätserfolg der eingeführten Biere. Ein heftiger Kampf gegen das fremde Bier setzte ein, der auf zwei Arten geführt wurde. Einerseits begannen die einheimischen Bierbrauer selbst Qualitätsbiere mit höheren Extraktprozenten herzustellen, die dann allerdings auch einem höheren Verkaufspreis unterstellt wurden, wobei der $^4/_{10}$ Liter auf Fr. 0,35 statt 0,30, und der $^3/_{10}$ Liter auf Fr. 0,30, statt wie bisher auf 0,25 zu stehen kam. Anderseits wurden in den Wirtschaften und auch an öffentlichen Anschlagstellen Plakate angebracht und Flugblätter verteilt mit der Aufforderung an das Publikum, Schweizer Bier zu trinken. Dieser Mahnruf an das nationale Gewissen hat neben der Qualitätsverbesserung unstreitig gewirkt. Nachdem der Gehaltsunterschied zwischen den ausländischen und den einheimischen Bieren annähernd verschwunden ist und nur noch der Geschmack mitspricht, fällt der Preisunterschied von 10 bis 15 Cts. für das Glas für den Biertrinker viel schwerer ins Gewicht. Wenn ausländische Biere konkurrenzfähig bleiben sollen, und wenn auf einen größeren Absatz bei der breiten Masse der Bevölkerung gerechnet werden soll, muß der Preisunterschied im Ausschank gemindert werden. Die Spannung dürfte keineswegs mehr als 5 Cts., für das gleiche Maß zwischen diesem und dem einheimischen Bier betragen. Das große Publikum hat sich in den Kriegsjahren so sehr an den Genuß von Wein gewöhnt, daß es wohl noch langer Zeit bedarf, um nur einen annähernd gleichen Absatz von Bier wie in früheren Jahren zu erzielen. Auf keinen Fall dürften die Zahlen der Vorkriegszeit je wieder erreicht werden. Ein weiterer Grund für die Erscheinung des Verbrauchsrückganges des Bieres ist gewiß auch die ungünstige wirtschaftliche Lage vieler Industrien in der Schweiz, ferner die weitere fortschreitende Abstinenzbewegung und die hohen Obsternten der letzten Jahre. Dazu kommt schließlich, daß der Fremdenverkehr in der Schweiz abgenommen hat und daß die italienischen Bauhandwerker, die vor dem Kriege ein erhebliches Kontingent der Bierverbraucher darstellten, augenblicklich fehlen.

Aus allen diesen das Brauereigewerbe der Schweiz schwer drückenden Umständen zeigte sich die fortschreitende Neigung zur Zusammenlegung von Betrieben. Verschiedene kleinere und mittlere Brauereien haben neuerdings ihre Betriebe eingestellt und von gewisser Seite hört man, daß weitere Fusionen, sogar von größeren Brauereien, geplant sind. Dies ist um so glaubhafter, wenn man bedenkt, daß Brauereien, die früher voll ausgenützt waren, heute nur noch ein Drittel bis ein Viertel ihres vorkriegszeitlichen Absatzes zu verzeichnen haben.

Die wichtigsten Rohmaterialien, Hopfen und Malz, konnten in teils hinreichendem Maße beschafft werden. Während Hopfen noch in größeren Mengen aus älteren Jahrgängen zur Verfügung stand, die nur unbedeutend von 1919er Ware ergänzt wurden, war Malz teilweise sehr knapp und fand glatten Absatz. Hopfen wurde zu Anfang 1919 zu Preisen von 750 bis 800 M. für 50 *kg* franko Schweiz gekauft. Es setzte dann aber bald eine unerhörte Steigerung der Preise ein, und gegenwärtig wird für den Zentner Hopfen ein Preis bis zu 6000 M. verlangt. Natürlich ist nun, nachdem noch genügend alte Bestände vorhanden sind, an einen Umsatz hierin vorderhand nicht mehr zu denken. Malz wurde hauptsächlich aus Amerika, Frankreich und der Tschechoslowakei bezogen. Der neueste Preis für 100 *kg* Malz stellte sich franko Schweizer Bahnstation auf ungefähr 71 bis 72 Schweizer Franken. Ra.

Die Malzeinfuhr in die Schweiz, die 1913 noch 1,018.600 Zentner betrug und bis zum Jahre 1918 auf 3400 Zentner zurückging, konnte 1919 wieder auf 174.600 Zentner steigen. Der größte Teil dieser Zufuhren entfällt an Amerika; in den Jahren 1913—1915 war Österreich ein bedeutender Lieferant, ferner kommen Frankreich, Spanien, Holland und Großbritannien in Frage.

Frankreichs Hopfenernte 1920 wird auf 79.000 Zentner geschätzt, von welchen auf Burgund 22.000 Zentner, Lothringen 3000 Zentner, Elsaß 48.000 Zentner und den Norden 6000 Zentner entfallen.

Lage der holländischen Bierbrauereien. Das Ministerie van Landbouw, Nijverheid en Handel hat über die Lage der holländischen Industrie während des zweiten Viertels des laufenden Jahres Erhebungen angestellt. Danach ist für die Geschäftslage der holländischen Brauereien eine gewisse Besserung eingetreten; der Absatz hat zugenommen, wenngleich derselbe noch erheblich unter dem Durchschnitt der letzten Friedensjahre bleibt. Hollands Einfuhr von Bier hat sich in bescheidenen Grenzen gehalten: Sie umfaßte 2,209.000 Liter, wovon 178.368 Liter aus Deutschland stammen; demgegenüber betrug die Ausfuhr 2,724.025 Liter; sie richtete sich vornehmlich nach folgenden Ländern: Niederländisch-Ostindien 1,043.589 Liter, Belgisch-Kongo 1,469.059 Liter, Belgisch-Ostindien 158.479 Liter. Die Lage der Malzfabriken hat sich nicht nennenswert verändert. Ein Rückgang der Schiffsfrachten, sowie eine Steigerung der ausländischen Valuta können hier, so heißt es, allein eine günstigere Änderung bringen.

Englands Hopfeneinfuhr. Nach den nunmehr vorliegenden amtlichen Nachrichten wurden in der verflossenen Kampagne vom 1. September 1919 bis 31. August 1920 insgesamt 540.526 Cwt. Hopfen nach England eingeführt, wovon 256.336 Cwt. von Amerika, 1239 von Australien und 282.951 Cwt. vom Festlande stammten. Mehr als die Hälfte der Einfuhr wurde somit vom Festlande bezogen. Hievon hat Belgien mit 112.114 Cwt. den in den Vorkriegsjahren von Deutschland innegehabten Platz als Hauptlieferant eingenommen. Die nächstführende Stelle nimmt Frankreich mit 62.866 Cwt. ein, dann folgt Deutschland mit 48.786 Cwt. und die Tschechoslowakei und übrigen Nachfolgestaaten Österreich-Ungarns (die amtl. Statistik führt dieselbe allerdings noch als Österreich-Ungarn an) mit 42.067 Cwt. In der Kampagne 1912/13 betrug die gesamte Hopfeneinfuhr Englands 251,008 Ctw., in der Kampagne 1913/14 255.197 Ctw., somit England gegenüber den Vorkriegsjahren in der Kampagne 1919/20 mit rund 540.000 Ctw. mehr als das Doppelte eingeführt hat.

Amerikas Hopfenernte und das Alkokolverbot. Das „Brauer-Journal" in New York berichtet diesbezüglich: Eins der wichtigsten Probleme, welches durch das Alkoholverbot in den Vereinigten Staaten entstanden ist, ist die Frage, was heuer mit der Hopfenernte dieses Landes geschehen wird. Im Jahre 1917, als noch alle Brauereien arbeiteten und noch keine Einschränkung der Anbaufläche durchgeführt war, betrug die Hopfenanbaufläche in den Vereinigten Staaten 29.900 Acker mit einer Produktion von 29,388.000 Pfund Hopfen. Im selben Jahre betrug die Ausfuhr 4,128.000 Pfund. Der Rest der Ernte wurde an die einheimischen Brauereien verkauft, oder in den Magazinen eingelagert. (1 amer. Pfund = 0·45 *kg*.) Im Jahre 1918 betrug die mit Hopfen bebaute Fläche 225.900 Acker und die Gesamtproduktion erreichte 21,481.000 Pfund, von denen 3,670.000 Pfund ausgeführt wurden. Im Jahre 1919 bedeckte die Hopfenanbaufläche 23.900 Acker und die Produktion erreichte 23,346.000 Pfund. Von dieser Menge wurden 7,466.952 Pfund ausgeführt. Im heurigen Jahre (1920) schätzt man die Ernte auf ungefähr 29,000.000 Pfund, das sind rund 261.000 *q* zu je 50 *kg*.

Australiens Brauindustrie. Daß Australien ein Wein produzierendes Land ist, dürfte hinlänglich bekannt sein, obgleich seine Produkte bis dahin nur nach englischen Kolonialländern gingen. Es war aber kein natürlicher Grund vorhanden, daß es auch ein Bierland werden würde, und diejenigen, die da behaupten, daß das nahe Japan in seinem Beispiel wirkte, haben jedenfalls Recht. Australien hat die Biererzeugung auch durchaus nicht in erster Linie für sich selbst, sondern als gewinnbringende Exportindustrie aufgenommen. Wenn auch die Bevölkerung Australiens eine fast rein englische ist und die einzelnen Familien gern für ihre Mahlzeiten die Flasche Bier vom Faß haben, so wäre dies

Digitized by Google

doch nicht ausschlaggebend gewesen, so viel große Brauereien zu eröffnen, wie dies in den letzten Monaten der Fall war. Und betritt man diese Brauereien, so sieht man, daß sie sämtlich für den Export eingerichtet sind und arbeiten. Ihre Propaganda ist eine rege, und ihr Hauptaugenmerk geht dahin, das japanische Bier in den Ländern des Ostens zu verdrängen und dem amerikanischen Bier den Weg zu versperren. Sie betonen, daß, wenn britische Kolonialländer auswärtiges Bier brauchen, dieses zuerst unter den britischen Bieren anderer Kolonialländer gesucht werden müßte. Das Bier ist zudem weit besser als dasjenige Japans oder Amerikas: es gleicht mehr dem englischen Ale, hat aber doch etwas Besonderes für sich. Wie wir erwähnten — und ausländische Berichte in dieser Zeitschrift haben es immer wieder betont, daß Bier immer mehr ein Weltgetränk wird — war durchaus Bedarf für weitere Biere. Dies wäre nicht der Fall gewesen, wenn Deutschland wie früher hätte liefern können. Man ist aber nicht bereit, übertriebene Preise für Biere zu bezahlen. Der Niedergang des deutschen Bierexports ist jedenfalls die Geburt einer großen australischen Bierindustrie, zumal da dieses ein Land ist, das niemals der Trockenlegung zustimmen wird, weil es eben ein Wein produzierendes Land ist, und solche Länder sträuben sich gegen die Unnatürlichkeit der Trockenlegung, die sie materiell ruiniert. Australien hat das neue Unternehmen in großzügiger Weise eingeleitet. Vertreter der Bierbrauereien bereisen alle Länder des Ostens bis nach Port-Said hin, und es ist ihnen auch schon gelungen, viele Schiffslinien zur Führung ihres Bieres für die Kajütenpassagiere zu gewinnen. Generalagenturen werden überall ins Leben gerufen und die Sache ist von Glück begünstigt. Da japanische Biere häufig nicht in genügender Menge und regelmäßig genug eintreffen können und andere Biere unter ähnlichen Schwierigkeiten zu arbeiten haben, das australische Bier aber zurzeit immer und in jedem Quantum einspringen kann, ist ihm der Weg leicht gemacht. (Tagesztg. f. Br.)

Personalnachrichten.

Der frühere Filterfabrikant Herr Otto Fromme, Mitbegründer und langjähriger Aufsichtsrat der Unionwerke A. G. Maschinenfabriken Mannheim-Berlin, ist nach kurzer Krankheit gestorben.

Der ehemalige Brauereidirektor Fritz Sterzbach in Berlin, ist am 10. Oktober im Alter von 76 Jahren verschieden. Der Verstorbene gehörte 49 Jahre hindurch der vormaligen, seit 1919 mit der Schultheiss-Patzenhofer Brauerei A. G. vereinigten Brauerei Pfefferberg vorm. Schneider & Hillig A. G. an.

Am 26. Oktober verschied Herr Otto Ergang, Inhaber der Maschinenfabrik in Magdeburg.

Die in letzter Nummer gebrachte Nachricht über die Personalveränderung in der Brauerei-Genossenschaft Mattighofen stellen wir dahin richtig, daß Herr Lorenz Dorr nur die Prokura in dieser Brauerei inne hatte. An seine Stelle wurde bereits im April d. J. Herr Hans Brandhuber, früherer Buchhalter und kommerzieller Leiter der Gmundener Aktien-Brauerei, als Oberbuchhalter engagiert. Direktor der Genossenschaftsbrauerei in Mattighofen ist seit Jahren nach wie vor der Obmann der Brauerei, Herr Johann Renzl in Mattighofen.

Herr Oskar Scholz, bisher Unterbrauer der Bürgerlichen Brauerei in Budweis, hat sich vor kurzem mit Frau Hermine Puhr, Brauerei- und Realitätenbesitzerin in Groß-Gerungs, vermählt und übernahm die Leitung der eigenen Brauerei.

Herr Ferdinand Hanemann, Brauführer der Viktoriabrauerei in Przemýsl-Ostrów, ist jetzt in der Brauerei und Spiritusraffinerie in Radautz-Bukowina in Tätigkeit.

Vereinsnachrichten.

Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker.

Allgemeine Mitgliederversammlung:

Am 20. November 1920 findet im Restaurant „Weingartl", Wien, VI., Getreidemarkt, um 6 Uhr abends eine gesellige Mitgliederzusammenkunft statt.

Zutritt haben alle Ehrenmitglieder und ordentliche Mitglieder.

Gäste herzlich willkommen.

Veränderungen im Stande der Mitglieder:

Aus der Kriegsgefangenschaft kehrte das langjährige Mitglied Herr Braumeister Alfred Gärtner, derzeit Kufstein, Tirol, zurück.

Neue Mitglieder:

In der I. Bundesausschußsitzuug vom 25. IX. l. J. wurde die Aufnahme nachstehend angeführter Herren als ordentliche Bundesmitglieder beschlossen:

Josef Grömer, Direktor der Schleppe-Brauerei, Klagenfurt,

Richard Hable, Braumeister, Neu-Naglberg,

Karl Haller, Brauführer, Wien, XIII., Hütteldorf,

Karl Küsten, Brauereileiter, Brauerei Fohrenburg, Bludenz,

Karl Büchner, Betriebskontrollor, Wien, XIII., Hütteldorf,

Georg Huber, Betriebsleiter und Braumeister, Brauerei Schellenhof bei Wien, und

Karl Karner, Braumeister, Schloßbrauerei, Neubistritz (Mähren).

Die Mitglieder werden der Ordnung halber dringend gebeten, ihren Mitgliedsbeitrag von K 50·— pro 1920 ehestens auf das Scheckkonto des Postsparkassenamtes in Wien Nr. 4358, oder an den I. Bundeskassier Herrn Betriebsleiter W. A. Kurz, Brauerei Klein-Schwechat, einzusenden.

Jene Mitglieder, welche noch nicht im Besitze des VII. Jahrbuches sind, werden ersucht, ihre Adresse der Bundesgeschäftsleitung, Wien-Rannersdorf, bekanntzugeben.

Bücherschau.

Einführung in die analytische Chemie. Von Dr. F. Rüsberg. 1. Teil: Theorie und Gang der Analyse. Mit 15 Figuren im Text (94 S.). 2. Teil: Die Reaktionen mit 4 Figuren im Text (105 S.) („Aus Natur und Geisteswelt". Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. Bd. 524 und 525). 8 Kart. je M 2,80, geb. je M 3,50. Hierzu Teuerungszuschläge des Verlages (Juli 1920, 100% Abänderung vorbehalten) und der Buchhandlungen. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. 1920.

Die Aufgabe der vorliegenden zwei Bändchen über „Einführung in die analytische Chemie" soll in erster Linie darin bestehen, den Anfänger mit den Grundtatsachen der qualitativen analytischen Chemie vertraut zu machen und ihn in den Stand zu setzen, eine gewisse Fertigkeit in der prak-

Digitized by Google

tischen Ausführung chemischer Analysen zu erwerben, ohne dabei mehr als die Grundlehren der Chemie vorauszusetzen. Der Umfang des Stoffes ließ eine Teilung in zwei Bändchen in der Weise zweckmäßig erscheinen, daß im ersten Bändchen die theoretischen Grundlagen und der systematische Gang der Analyse behandelt werden, während das zweite Bändchen sich mit den Reaktionen — das sind die analytisch wichtigen Eigenschaften der chemischen Stoffe — beschäftigt. Der zweite Band ist demnach als eine Ergänzung des ersten aufzufassen, da die Ausführung der systematischen Analyse notwendig die Kenntnis der Reaktionen voraussetzt.

Beide Bändchen zeichnen sich durch klare und anschauliche Darstellung sowie durch übersichtlichen Druck aus und erfüllen im weitgehendsten Maße ihre Aufgabe, den Laien und Anfänger in das Gebiet der chemischen Analyse einzuführen und ihn mit ihren Methoden bekanntzumachen.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Der Aufsichtsrat der **L. A. Riedinger Maschinen- und Bronzewarenfabrik A.-G. in Augsburg** schlägt eine neuerliche Erhöhung des Aktienkapitals von 8 Mill. auf 10 Mill. Mark vor, nachdem bereits im März eine solche von 5 auf 8 Mill. Mark stattgefunden hatte. Die neuen Aktien sollen zu 115% begeben werden. Außerdem will die Gesellschaft eine neue 4½% Anleihe in der Höhe von 2 Mill. Mark emittieren.

Amtlicher Saatenstandsbericht.

Im September war es, abgesehen von einigen kühlen Tagen, zu Anfang und zu Ende des Monates verhältnismäßig warm, die Witterung aber vorherrschend unbeständig. Die Regen waren besonders anfangs und Ende des Monates ergiebig und verursachten vielenorts Hochwasser, nach Monatsmitte währte ein kurzer, geradezu heißer Spätsommer, während welchem die letzten Reste des Sommergetreides im Hochgebirge, wie auch von Erbsen und Wicken zur Einerntung gelangen konnten, nachdem hievon stellenweise schon viel verdorben war. Mais reifte rasch aus, so daß mit dem Brechen der Kolben verhältnismäßig frühzeitig begonnen wurde, die Ernteergebnisse befriedigten vielenorts. Da auch das Ausnehmen der Kartoffeln bald in Angriff genommen war, ist bereits ein Großteil der Knollen eingelagert. In Sandböden haben sie sich schön ausgebildet, in schweren sind sie dagegen zumeist kleiner geraten, wie auch nicht selten fleckig und schorfig geworden. Zartschalige Sorten faulen stark. Zucker- und Futterrüben sind reichlich beblättert und haben auch schöne, große Wurzeln entwickelt, der Zuckergehalt bei ersteren befriedigt ziemlich. Mit dem Rübenausheben wurde vereinzelt begonnen. Stoppelrüben gedeihen günstig, sind aber sehr verunkrautet. Kopfkohl hat sich in letzter Zeit erholt, die Krauthäuptl schließen sich vorwiegend ganz normal, mitunter sind sie in allzu nassen Niederungen kernfaul. Das Kleegrummet ist zur Gänze geborgen, auch von Wiesen gelang es noch viel einzubringen, nichtsdestoweniger wäre auf ausgedehnten Wiesenflächen üppig gediehenes Gras zu mähen und zu bergen. Im Tale bieten die Weiden reichliches Futter, im Berglande beginnen sie bereits schlecht zu werden. Die Bestellung der Wintersaaten ging flott von statten; Wintergerste und -roggen sind größtenteils gebaut, Weizen ist teilweise noch auszusäen. Die Saaten laufen rasch und gleichmäßig auf, auch bestocken sie sich dicht. An Obst waren nun die späten Sorten von Äpfeln und Birnen abzunehmen, die Früchte scheinen nicht besonders haltbar zu sein. Die wenigen Weintrauben, welche heuer sind, haben durch die Wärme im September an Zuckergehalt gewonnenn

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 16. Oktober 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Nach der abermaligen Preisaufwärtsbewegung vor 8 Tagen bis 4600 K ist es in der verflossenen Woche am Saazer Hopfenmarkte wieder ruhiger geworden. Die Tagesumsätze betrugen höchstens 50 Ballen; mitunter blieb es auch umsatzlos. Die meisten Verkäufe am Platze erfolgten zwischen 4400—4500 K per 50 *kg* für Mittelhopfen, während Prima außer Verkehr standen. Heute wurde wieder 1 Post von 50 Zentner sehr guter Mittelhopfen zu 4500 K per 50 *kg* umgesetzt. Ferner besteht heute Nachfrage für mindere Hopfen, wofür 4300—4400 K per 50 *kg* angeboten werden, die jedoch zu diesen Preisen nicht erhältlich sind. Am Lande herrscht ebenfalls meist Ruhe, weil die Produzenten mit Rücksicht auf die ungeheure Steigerung der fremden Devisen und den neuerlichen Rückgang unserer Krone in Zürich auf 7,55 Centimes sehr zurückhaltend sind. Ebenfalls heute wurde uns aus einer großen Gemeinde des Goldbachtales ein Verkauf von 50 Zentner zu 4500 K per 50 *kg* gemeldet. Einige Herrschaftspartien wurden vor einigen Tagen ausnahmsweise mit 4650 K per 50 *kg* gekauft. Die Platz- und Landpreise bewegen sich heute von 4400—4600 K per 50 *kg* und sind trotz achttägiger Ruhe um nichts niedriger geworden. Interessant ist, daß am Saazer Platze diese Woche auch inländische Bräuer, welche zu 3000 K Hopfen kauften, persönlich als Hopfenhändler auftreten und ihre Ware zu 4500 K per 50 *kg*, also mit großem Nutzen, wieder hier weiterverkaufen, um sich vielleicht gelegentlich durch die Brauerkommission in Prag, wie im Vorjahre, wieder billigen Hopfen durch die Hopfenhändler zu versorgen. Die große Preissteigerung seit Mitte September ist hauptsächlich auf den Rückgang unserer Valuta im Auslande und die enorme Steigerung der fremden Devisen an der Prager Börse zurückzuführen, was aus folgenden Ziffern hervorgeht:

Devise	1. Sept.	19. Sept.	1. Okt.	15. Okt.
London (Pf. Sterl.) . . .	215,—	275,—	263,—	292⅓
New York (Dollar) . . .	60,25	70,5	75,5	82,—
Zürich (tsch. K.) in Cont.	10,10 C.	7,8 C.	8,35 C.	7,55 C.

Saazer Hopfenpreise am:

1. September	1920 . . .	2000—3000 K	per 50 *kg*
19. „	1920 . . .	3500—4000 „	„ 50 „
1. Oktober	1920 . . .	4100—4300 „	„ 50 „
15. „	1920 . . .	4400—4600 „	„ 50 „

Man ersieht daraus, daß je tiefer die tschechische Krone in Zürich sinkt und die fremden Devisen an der Prager Börse steigen, desto höher naturgemäß auch die Hopfenpreise gehen. Von der Gesamternte des Saazer Landes per 80.000—85.000 Zentner à 50 *kg* sind nach unseren Erhebungen am 15. Oktober l. J. nur noch zirka 15.000 bis 17.000 Zentner, d. s. rund 20%, in Händen der Produzenten, welche restlichen Besitzer sehr fest gestimmt und zurzeit überhaupt nicht zur Abgabe geneigt sind, da dieselben infolge des schlechten Valutastandes das Bargeld als wertlos betrachten. Schlußstimmung am Platze und Lande ruhig, aber sehr fest bei ebenfalls sehr festen und unveränderten, keineswegs rückgängigen Preisen.

Saaz, am 23. Oktober 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Seit einigen Tagen ist wieder stärkere Nachfrage am Saazer Platze zu verzeichnen, da hauptsächlich die Vertreter der Syndikate in den Einkauf eingreifen und die früheren Höchstpreise bewilligen. Die Tagesumsätze betragen 50—100 Ballen und wird meist in der Preislage von 4500—4600 K per 50 *kg* gekauft. Die Platzeigner sind dadurch zurückhaltend und steifer geworden und verlangen 4700—4800 K per 50 *kg*. Am Lande haben ebenfalls die Einkäufer der Syndikate neuerdings im Kaufe eingegriffen und wurden in der verflossenen Woche gut

Digitized by Google

1000—1500 Zentner, meist in kleineren Partien, hauptsächlich in der Preislage von 4500—4600 K per 50 *kg*, wie am Saazer Platze aufgekauft. Der größte Teil der Produzenten ist aber sehr fest und jetzt überhaupt nicht verkaufslustig. Demnach bewegen sich heute die Platz- und Landpreise von 4500—4600 K per 50 *kg*. Der Preisrahmen ist sonach wieder reger geworden. Bei reger Nachfrage ist die Schlußstimmung am Platze und Lande sehr fest mit langsam anziehenden Preisen. Die Krone in Zürich ist von 7,70 auf 7,60 Centimes gestern zurückgegangen, während die fremden Devisen (hauptsächlich London, New York und Paris) an der Prager Börse neuerdings etwas erhöht wurden.

Saaz, am 27. Oktober 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Am Saazer Platze sind nur kleinere Umsätze zu verzeichnen und wurden in den letzten Tagen mehrere Partien zu steigenden Preisen von tsch. K 4600 bis 4800 per 50 *kg* umgesetzt. Zu letzterem Preise fand heute eine Primapost Nehmer. Die Eigner sind sehr zurückhaltend und erhöhen angesichts der festen Lage ihre Forderungen täglich. Das Hauptgeschäft wickelte sich diesmal wieder am Lande ab, wo mehrere Syndikate und sonstige Exporteure als Käufer auftraten und in der letzten Woche wieder größere Posten, zusammen vielleicht 2000 Zentner, zu gleichfalls steigenden Preisen von tsch. K 4600 bis 4800 per 50 *kg* der ersten Hand des Produzenten entnommen. Die Landvorräte sind durch die Käufe der letzten 14 Tage erheblich zusammengeschrumpft. Die meisten Käufe dürften für englischen Export geschehen sein, da dortselbst die Grenzen für die Hopfeneinfuhr jetzt frei sind, anderseits auch eine große Post von ca. 15.000 Zentner durch Feuer vernichtet wurde. Der Valutastand ist nach wie vor ein recht ungünstiger, denn die tsch. Krone in Zürich schwankte in den letzten 14 Tagen meist zwischen 7,50 bis 7,60 Centimes, während an der Prager Börse der Livre-Sterling zwischen 285,— bis 295,—, der Dollar zwischen 82—90 tsch. K schwankte. Dieser hohe fremde Devisenstand und der Tiefstand unserer Valuta im Auslande trägt wohl hauptsächlich mit zu den hohen Hopfenpreisen bei. Solange die Valutaverhältnisse sich nicht gebessert haben, ist kaum auf einen großen Rückgang der Hopfenpreise zu rechnen. Schlußstimmung am Platze und am Lande in Saaz sehr fest bei langsam steigenden Preisen, die sich in den letzten 8 Tagen neuerdings um 2—300 K gehoben haben.

Patentliste

über in Österreich und in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/2, Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bzw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten, vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Deutschland — Auslegungen.

Bekanntgemacht am 22. September 1920.

W. 55.670. Kl. 6a.: „Vorrichtung zum Wenden und Ausbreiten des Darrmalzes." — Paul Rietschel, Erfurt.

W. 55.670. Kl. 6a.: „Abräumvorrichtung für Malzdarren." — Rudolf Wiedemann, Dresden-Laubegast.

D. 36.060. Kl. 6b.: „Verfahren zur Verbesserung des Brauwassers." (Zusatz zu Pat. 286.[illegible].) — Dampfapparatebau-Gesellschaft m. b. H. Wien.

Deutschland Auslegung.

Bekanntgemacht am 29. September 1920.

U. 6990. Kl. 6 lc.: „Vorrichtung zur Erwärmung von Bier." — **Franz Uranowski**, Waldenburg, Schl.

Deutschland — Erteilung.

Bekanntgemacht am 29. September 1920.

Pat. Nr. 328.755 (G. 44.124). Kl. 6a.: „Umlaufende Malztrommel mit Zentralrohr und Einrichtung zur seitlichen Hin- und Herbewegung des Gutes während der Trommelbewegung." Otto Gaebel, Breslau.

Deutschland — Erteilungen.

Bekanntgemacht am 15. Oktober 1920.

Pat. Nr. 82.955. Kl. 6a.: „Verfahren zur Herstellung von diastatischen Präparaten aus Schimmelpilzen." — Jokichi Takamine, Chemiker in New York.

Pat. Nr. 82.964. Kl. 6a.: „Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Hopfenextrakten." — Louis Anton von Horst in London.

Pat. Nr. 83.340. Kl. 6a.: „Wendevorrichtung für Schüttgut, insbesondere Grünmalz." — Leopold Kaspar, Fabrikant in Großsenitz bei Olmütz.

Pat. Nr. 83.345. Kl. 6a.: „Malzwender." — Wie oben.

Pat. Nr. 82.838. Kl. 6b.: „Verfahren zur Beseitigung der Karbonathärte des Wassers, insbesonders für Extraktionszwecke in der Gärungsindustrie." — Verlassenschaft nach Gottlieb Hess in Wien.

Pat. Nr. 83.339. Kl. 6b.: „Mit säurefester Innenverkleidung versehener Betonbottich." — Reinhold Rostock, Firmainhaber in Klosterneuburg.

Pat. Nr. 83.346. Kl. 6b.: „Gasentspichvorrichtung". — Firma C. A. Neubecker in Offenbach a. M.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Wien, I., Kantgass 3, **Vereinigte Maschinen Fabriken A. G. vormals Skoda, Ruston, Bromofsky & Ringhoffer.** Repräsentanz der Aktiengesellschaft Vereinigte Maschinen Fabriken A. G. vormals Skoda, Ruston, Bromofsky & Ringhoffer in Prag. Firmawortlaut nunmehr: **Vereinigte Maschinen-Fabriken A. G. vormals Skoda, Ruston, Bromofsky & Ringhoffer Repräsentanz für Österreich.** Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die zufolge des Beschlusses der Generalversammlung der Aktionäre vom 29. Mai 1918 im § 2 und zufolge Beschlusses der Generalversammlung der Aktionäre vom 31. Mai 1919 in den §§ 1, 7, 9 und 11 geänderten Statuten. Aktienkapital nunmehr 25,000.000 Kronen, zerteilt in 125.000 Stück auf den Überbringer lautende, voll eingezahlte Aktien à 200 Kronen (§ 2 der Statuten).

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker

(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)

vermittelt kostenlos

die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrolor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**

für die

Brau- und gesamte Gärungsindustrie

durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.

Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl**, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Digitized by Google

Nr. 20/21. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien 20. November 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.

Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.

Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:

Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition

Jos. Alexander Klein,

Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.

Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Carpe diem! Brauindustrie oder Abstinenz. Seite 163. — Der Kesselstein, seine Verhütung und Entfernung. Seite 164. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 167. — Fragekasten. Seite 168. — Reorganisationen der Brauereikommission in Prag. Seite 168. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 171. — Personalnachrichten. Seite 171. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 171. — Bücherschau. Seite 172. — Hopfenmarktbericht. Seite 172. — Handelsregister-Eintragungen. Seite 172.

Carpe diem!
Brauindustrie oder Abstinenz.

Von Dr. Hans Knoblauch, Berlin.

Hätte ein Gelehrter, wie Herr Professor Lindner, in Amerika seine für die Brauindustrie so ungeheuer wertvolle Entdeckung gemacht, daß die Verwendung von Alkohol durch fettbildende Wirkung die Medizin in die Lage setzt, Tuberkulose zu bekämpfen, so hätte man für sein Werk die Reklametrommel auf eine Weise in Bewegung gesetzt, unter deren hämmerndem Propagandagetöse das gewaltige Verdienst dieses Forschers fast erstickt wäre.

Bei uns dagegen erstickt ein solches Resultat mühevoller Untersuchungen beinahe deshalb, weil die Brauindustrie derartigen Erfolgen ihrer Wissenschaft geradezu indolent gegenübersteht, statt ihr Werk über die Fachzeitschriften hinauszutragen in die gesamte Tagespresse. Hier handelt es sich um ein Forschungsergebnis, dessen Nutzen der Allgemeinheit gehört. Aber wer ist imstande, der Brauwissenschaft Verdienst zu würdigen, wenn es der Öffentlichkeit verborgen bleibt?

Statt dessen macht sich die Abstinenzbewegung überall im Lande in erschreckendem Maße breit und reißt alle jene „Fachleute" an sich, deren Erfahrung durch keinerlei Fachkenntnis getrübt scheint. Die Brauer haben hiervon mancherlei ergötzliche Proben auf der Oktobertagung zu hören bekommen. Für die Brauindustrie ist die Sache jedoch meines Erachtens weit ernster, als allgemein angenommen wird. Das Warnungssignal Dr. Bauers und sein Aufruf zur tatkräftigen Mithilfe dürfen nicht unerhört verhallen.

Bedenken wir doch nur das amerikanische Beispiel, dem wir mehr und mehr zusteuern, wenn nicht beizeiten organische Abhilfe, d. h. organisatorischer Umbau vorgenommen wird.

Trotz großer Rentabilität und fast doppelter relativer Arbeitsleistung der amerikanischen Brauereien ist es nicht zum Wenigsten den Abstinenzlern gelungen, eine Trockenlegung des ganzen Landes durchzusetzen. Sollte dies beste neuzeitliche Beispiel im Braugewerbe Amerikas nicht zur flammenden Warnungsfackel für Deutschlands Brauer werden, der großkapitalistisch abgeschlossenen Vertrustung entgegenzusteuern, welche die Brauereien allmählich den Kontakt mit ihren Abnehmern- und Angestelltengruppen verlieren läßt. Hiermit soll indessen nicht etwa die Fusion für Deutschland an sich verneint werden, vielmehr lediglich am amerikanischen Exempel nachgewiesen werden, wie sehr es bei der zunehmenden Konzentration im Braugewerbe nottut, eine Plattform zu erhalten und fortschrittlich so auszubauen, daß alle Beteiligten möglichst fest und Hand in Hand daraufstehen: Brauindustrie, Angestellten- und Arbeitergruppen und Konsumenten.

Digitized by Google

Ein zweiter, nicht minder bedeutender Punkt liegt in der Gefahr, daß bei den hohen Gehältern und Löhnen einerseits, dem heutigen dünnen Bier andererseits, ganze Bevölkerungsschichten die Volksgesundheit durch übermäßigen Genuß von Branntwein und Spirituosen schädigen, ein Argument, das der Regierung nicht anhaltend genug dargelegt werden kann zur Erreichung besserer Gerstenbelieferung im Interesse der Erhaltung der Volksgesundheit. Immer wieder hört man, daß die Regierung seitens der Abstinenzler alle erdenklichen Unterlagen bekommt, es fehlt ihr dagegen allem Anschein nach völlig der sachgemäße Überblick über die Brauindustrie, um gerecht abwägen zu können.

Deutschland ist nicht der Boden, auf dem man wissenschaftliche Erfolge wie Mord- und Raubüberfälle propagandaartig aufzupauschen pflegt, aber es wäre mit Freude aufzunehmen, wenn den verdienstvollen Untersuchungen und Entdeckungen deutscher Braugelehrter mit allen Konsequenzen, die sich aus solchen wissenschaftlichen Erfolgen für die Praxis der Bierbrauerei ergeben, der Platz zugewiesen würde, auf den sie gehören: die Öffentlichkeit. Unsere Brauwissenschaft muß aus ihrer bescheidenen Zurückhaltung und die Industrie aus ihrer stark gewordenen Reserve heraus, um unserer Regierung, unseren Ärzten und unserem ganzen deutschen Volk rechtes Verständnis und echte Wertung der Bedeutung des Bieres als Volksernährungsmittel einzupflanzen.

Mögen die Abstinenzler Alarm trommeln, niemals wird es Ihnen dann gelingen, Deutschland, die Heimat des Bieres, in der Wissenschaft und Praxis so glücklich miteinander marschieren, auf das Trockne zu setzen! Carpe diem!

Der Kesselstein, seine Verhütung und Entfernung.

Von Willy Hacker.

(Nachdruck verboten.)

Das unter dem Namen Kesselstein bekannte und gefürchtete Salzgemenge, das in den Dampfkesseln zur Ablagerung kommt, hat seinen Ursprung in den verschiedenen löslichen Stoffen, mit denen das zur Verwendung kommende Wasser in Berührung gekommen ist und von welchen es ja nach dem Löslichkeitsgrade dieser Stoffe mehr oder weniger aufnimmt. Nach diesen Ausgangsstoffen bezeichnet man den Kesselstein als Baryt-, Kalk-, Kieselsäure-, Magnesia-, Mergel- und Tonerdekesselstein.

Weiches Wasser enthält nur wenig von den Kesselstein bildenden Stoffen, wie Natron, Kali, Kalk, Magnesia usw., während ein hartes Wasser reichlich mineralische Stoffe, namentlich aber Kalk- und Magnesiumsalze, enthält. Weiter kommen neben den bereits genannten Stoffen auch Chlorverbindungen als schädigend insofern in Betracht, als diese in der Hitze unter Druck Chlorwasserstoffsäure abspalten, was zur Folge hat, daß mit der Zeit die Kesselwandungen, Ventile usw. angegriffen und unter Umständen ganz zerstört werden. Von besonderem Nachteil ist hierbei das Chlormagnesium. Säuren, Ammoniak, Fette und Schwefelwasserstoff sind gleichfalls schädliche Bestandteile des Kesselspeisewassers.

Der Vorgang der Kesselsteinbildung an sich ist sehr einfach. Derselbe Vorgang, den wir beim Verdampfen etwa eines Liter Wassers in einer Porzellanschale beobachten, wobei ein Rückstand verbleibt, der aus den im Wasser befindlichen Mineralsalzen besteht, geht im Kessel im Großen vor sich, mit dem einzigen Unterschiede, daß hier das Speisewasser nicht völlig verdampft, sondern durch neues ersetzt wird. Es scheiden sich aber dabei diese Stoffe ebenfalls aus dem Wasser aus.

Nach Hempels Untersuchungen ist zwar der Einfluß des Kesselsteins auf die Wärmeausnützung weit geringer, als bisher angenommen wurde. Letztere beträgt 72,5% bei einem 5 *mm* dicken Belag gegen 74,9% bei gereinigtem Kessel. Eine eingebrannte Teerschicht, die infolge schlecht entölten Speisewassers entstanden ist, setzt die Wärmeausnützung auf 61—71% herab. Inwieweit die Hempel'schen Untersuchungen in jedem Falle gleichbleiben, bedarf noch sehr der Nachforschung. Sicher ist jedenfalls, daß bei der heutigen Brennmaterialiennot die Nachteile des Kesselsteins, die vor allem in erhöhtem Verbrauch von Brennmaterial bestehen, außerordentlich ins Gewicht fallen. Aber auch eine große Gefahr birgt der Kesselstein in sich. Bei starkem Kesselsteinbelag der Dampfkessel sind die Kesselwandungen oftmals überhitzt, ja sogar rotglühend. Löst sich nun plötzlich eine größere Kruste ab, so findet eine überstürzte Dampfbildung statt, indem das Wasser plötzlich mit der glühenden Kesselwandung in Berührung kommt, wodurch eine Explosionsgefahr eintritt. Es empfiehlt sich daher, der Kesselsteinbildung nach Möglichkeit entgegenzuarbeiten.

Die am häufigsten vorkommenden Inkrustationen bestehen aus kohlensaurem und schwefelsaurem Kalk. Kalk, Magnesia, Eisen und Mangan in Form von Bikarbonaten oder Sesquikarbonaten tragen insofern zur Kesselsteinbildung bei, als beim Erhitzen des Wassers ein Teil der Kohlensäure frei wird, wodurch unlösliche Verbindungen entstehen und sich als solche niederschlagen. Besonders gefährlich ist der Gips (Calciumsulfat), denn während der

Digitized by Google

aus anderen Stoffen bestehende Kesselstein auf irgend eine Weise entfernt werden kann, muß der harte gipshaltige Kesselstein durch Losmeisseln entfernt werden. Kesselbeschädigungen sind dabei nicht selten. Übrigens ist der Gips auch in sehr starker Lösung vertreten, können doch 500 Liter Wasser bis 1 *kg* Gips enthalten.

Man bedient sich zur Vermeidung des Kesselsteinansatzes heute ausschließlich vorbeugender Maßnahmen, und zwar in erster Linie der Speisewasserreinigung auf mechanischem oder chemischem Wege. Nach Bohlig und Roth ergibt sich eine sehr einfache Art der Entkalkung von Kesselspeisewasser aus der Einwirkung, die vor sich geht, wenn man einem Brunnenwasser, das neben Gips noch dessen 2—3fache Menge an kohlensauren Erden enthalten kann, Magnesiumhydroxyd im Überschuß zufügt. Die große Unlöslichkeit des letzteren in kohlensäurefreiem Wasser bildet einen Schutz dagegen, daß ein Überschuß von Magnesia dem Kesselwasser schaden könnte. Dieses wird ununterbrochen gereinigt, indem man es unter Druck von unten nach oben eine mit sogenannten Magnesiaspänen gefüllte Röhre durchfließen läßt. Diese Späne sind Holzspäne (grobe Raspelspäne), auf welche Magnesiumhydroxyd in bestimmter Weise derartig fest aufgelagert wird, daß es mechanisch nicht abzuspülen ist. Das gesamte Kalzium wird sofort kristallinisch als Kalkspat auf der Holzfaser fest abgesetzt. Um zu vermeiden, daß bei einem Überschusse von Gips ein Teil des letzteren unzersetzt bleibt, fügt man den Magnesiaspänen von vornherein eine gewisse Menge von basischem Magnesiumkarbonat zu. Mit 1 *kg* Magnesiumhydroxyd kann man etwa 300 m^3 Wasser von etwa 100 Härtegraden reinigen. Das entkalkte Wasser verläßt vollkommen blank die Geräte. — Nach dem Luminatorverfahren soll hartes Wasser zur Kesselspeisung dadurch erweicht werden, daß man es vor Eintritt in den Kessel im Lichte über eine gewellte oder geriffelte Aluminiumplatte fließen läßt. Die Ursache dieser Einwirkung ist bisher noch nicht klargestellt.

Zur Verhinderung des festen Ansetzens von Kesselstein wird ein Zusatz von 1—2 *kg* Graphit je nach der Kesselgröße zum Kesselspeisewasser empfohlen, dem dann weitere 10—20 *g* für je 1000 Liter verdampftes Wasser zugegeben werden. Die mit Graphit durchsetzte Masse des Kesselsteins kann von den Kesselwänden mühelos abgenommen werden.

Wo besondere Anlagen zur Reinigung des Kesselspeisewassers nicht möglich sind, wird mit bestem Erfolge die von Fresenius angegebene Methode des Zusatzes von Soda oder Pottasche zum Speisewasser angewendet, wobei man, was die Mengenverhältnisse anbetrifft, nur dafür Sorge zu tragen hat, daß die Soda stets in geringer Menge vorwaltet. Zu diesem Zweck bedient man sich einer einfachen Prüfungsmethode: Man versetzt eine nötigenfalls filtrierte Probe des dem Kessel entnommenen Wassers in zwei Portionen mit einer Sodalösung bzw. mit klarem Kalkwasser. Bleibt die erste Portion klar und wird die mit Kalkwasser versetzte Probe mäßig getrübt, so ist das Verhältnis das richtige, während im umgekehrten Falle soviel Soda zugesetzt werden muß, das die Reaktion eintritt. Wenn die Trübung des Kalkwassers zu stark ist, muß die Sodamenge in Zukunft herabgesetzt werden.

Weiter kann die Speisewasserreinigung nach den patentierten Verfahren mit kohlensaurem Baryum, mit Allagit, oder nach dem Permutitverfahren erfolgen. Das von R. Gans aufgefundene Wasserreinigungsverfahren mit Permutit beruht, wie hier kurz erwähnt sei, auf der Verwendung von Natrolith (d. h. basisches Aluminiumsilicat), das künstlich hergestellt in den Handel gebracht wird und die Eigenschaft hat, an kalk- und magnesiahaltiges Wasser, das durch den Stein durchfließt, Natron abzugeben und dafür Kalk und Magnesia aufzunehmen. Wenn der Permutit erschöpft ist, hört natürlich die reinigende Wirkung des Filters auf, doch läßt sich die Masse leicht wieder regenerieren, wenn man sie mit Kochsalzlösung imprägniert, wobei der vorher aufgenommene Kalk und die Magnesia wieder gegen Natron ausgetauscht werden. Dieses Permutitverfahren ist natürlich zugleich auch die beste Methode der Wasserenthärtung, da die Wirksamkeit des Permutits auf dem Ersatz der den Härtegrad des Wassers bedingenden Erdalkalisalze gegen das Natron des Permutits beruht.

Das beste Mittel zur Verhütung von Kesselstein bildet das Speisen der Kessel mit destilliertem Wasser, doch kommt dieses Verfahren seiner Kostspieligkeit und Umständlichkeit wegen nur für kleinere und kleinste Kessel in Betracht. Nach Nowak kann man Speisewasser, das hauptsächlich Karbonate bzw. Bikarbonate oder Sesquikarbonate enthält, vor der Speisung des Kessels erhitzen, wodurch die unlöslichen Verbindungen zur Ausscheidung gelangen. Ist die Möglichkeit des Erhitzens von Wasser vor der Speisung des Kessels nicht angängig, so erreicht man denselben Zweck, indem man dem Wasser Kalkmilch oder Ätznatron zusetzt, wodurch das vorhandene doppelkohlensaure Kalzium als einfach kohlensaurer Kalk niedergeschlagen wird, da das Ätznatron und ebenso die Kalkmilch (Kalziumhydroxyd in Wasser) den Überschuß von Kohlensäure für sich beanspruchen. Eine Zu-

Digitized by Google

gabe von Natronwasserglas wirkt gleichfalls günstig. Ist das Wasser aber auch gipshaltig, so ist ein Zusatz von Natriumkarbonat (Soda) empfehlenswert. Der Gips (schwefelsaures Kalzium) wird hierbei zerlegt, indem sich die Schwefelsäure des Gipses mit dem Natrium zu schwefelsaurem Natron verbindet, das in Lösung bleibt, während die freiwerdende Kohlensäure sich mit dem Kalk zu Kalziumkarbonat (kohlensaurer Kalk) verbindet. Der kohlensaure Kalk gelangt hierbei in Ausscheidung. Derartige chemische Reinigungsverfahren sind mehrere bekannt. Das sogenannte Knüll'sche Verfahren beruht darauf, daß man Phenolnatrium in Lösung dem betreffenden Wasser zusetzt, worauf sich aus dem vorhandenen Gips lösliches Phenolkalzium und Glaubersalz bildet, welches gleichfalls in Lösung bleibt. Das Knüll'sche Verfahren schlägt einen umgekehrten Weg ein, indem man keine Abscheidung schwerlöslicher Verbindungen hierdurch erzielt, sondern die vorhandenen unlöslichen Salze in leichtlösliche überführt.

Um Kesselstein zu entfernen, hat man lange Zeit vergeblich nach einem Ersatz des Losmeissels gesucht, und die Schwierigkeit, etwas wirklich Brauchbares zu finden, ist die Hauptursache des Entstehens zahlloser schwindelhafter Kesselsteinmittel gewesen, von denen noch näher die Rede sein soll. Bewährt hat sich die Entfernung des Kesselsteins durch Knallgas. Man leitet die Knallgasflamme auf den Kesselstein, wo sie auf die Poren des Kesselsteins und damit auf die in diesen befindliche Luft derartig ausdehnend wirkt, daß diese den Kesselstein absprengt. — Nach patentiertem Verfahren tränkt man gleich nach dem Auslaufen des Speisewassers bei noch warmen Rohr- und Kesselwandungen den Kesselstein mit einer starken Lösung von Ammonium-, Natrium- oder Kaliumbikarbonat, wobei dieser erhebliche Mengen der Bikarbonatlösung in sich aufnimmt. Sobald der Kesselstein trocken ist, trägt man schnell verdünnte Salz- oder Schwefelsäure auf. Durch Aufsaugen derselben in den porigen Schichten des Kesselsteins entwickelt sich eine solche Menge Kohlensäure, daß der Stein von den Röhren und Blechen abspringt und in Stücke zerfällt. Um zu verhindern, daß sich hierbei zu viel Staub entwickle, fügt man der Bikarbonatlösung zweckmäßig organische Stoffe, wie z. B. einen Torfauszug bei. Um das Arbeiten im Kessel zu ermöglichen, sorgt man mittelst Saugpumpe für eine gute Durchlüftung desselben, wodurch auch das Eintrocknen der Bikarbonatlösung auf dem Kesselstein gefördert wird. Ein Angriff der Eisenteile durch die Säure kommt nicht zustande, da der Kessel selbst schon alkalisch ist. — Durch plötzliche Ausdehnung oder Kontraktion der Kesselsteinmasse, auch auf andere, wie angegeuene Weise nicht allein, sondern auch durch Ausdehnung oder Kontraktion des Kessels hat man eine Entfernung des Kesselsteins herbeizuführen versucht. Auch durch langsame Abkühlung des Kessels vor dem Ablassen des Wassers, sowie durch Anwendung innerer Sammelapparate usw. suchte man dasselbe zu erreichen. Andere Mittel zur Entfernung von Kesselstein bestehen darin, daß man zeitweise den Schlamm ablaufen läßt oder mittelst mechanischer Mittel einer Bildung von Kesselstein vorbeugen will. Letzteren Zweck sucht man dadurch zu erreichen, daß man Sand, Steinchen, Scherben oder ähnliche Dinge in den Kessel wirft, welche während des Kochens durch ihre ständige Bewegung die innere Kesselwand scheuern.

Der Wert von Dampfkesselinnenanstrichen zur Verhinderung des Kesselsteinansatzes ist deshalb immer nur ein geringer, weil diese Anstriche ganz unbeständig sind. Ein ziemlich brauchbarer Anstrich soll in einem verschmolzenen Gemenge von 10 Teilen Harz, je 1 Teil Graphit und Rebenschwarz und 2,5 Teile Talg, gelöst in 100 Teilen kochendem Gasteer bestehen. Ein anderes abstoßend wirkendes Präparat besteht aus einem Gemenge von Graphit und Harzöl oder einem anderen mageren Bindemittel.

Universalmittel gegen Kesselstein gibt es nicht, darum liegt in dem Brauche, Kesselsteinmittel ohne Rücksicht auf die jeweilige, chemische Zusammensetzung des Wassers als gleichgut für jedes Wasser zu verkaufen, eine grobe Irreführung. Gewiß kann manchem dieser Mittel eine günstige Wirkung nicht abgesprochen werden, doch kann diese nur eben dann eintreten, wenn die Wasserbeschaffenheit dies zuläßt. Eine große Anzahl der Kesselsteinmittel sind Schwindelzusammenstellungen. Hahn und Dr. Holfert geben in ihrem Werke „Spezialitäten und Geheimmittel" 15 derartiger Mittel an, die nur zum geringsten Teile von Nutzen sind. Die Preise stehen natürlich in gar keinem Verhältnisse zum Werte des Gebotenen. Um nur eine herauszugreifen, besteht das Kesselsteinmittel von S. Weber in Chemnitz aus 50% unreiner Soda neben ebensoviel wertlosen anderen Abfallprodukten bei einem Preise von 80 M. für 100 *kg*. (Friedenspreis). Man kann sich leicht ein Bild machen, wie Großbetriebe durch wertlose Kesselsteinmittel geschädigt werden können.

Eine Reihe guter, neuerer und neuester, zum größten Teile patentierter Verfahren zur Kesselsteinentfernung soll hier noch Platz haben. So entfernt man den Kesselstein nach D. R. P. 265.785 zweckmäßig in der Weise, daß

Digitized by Google

man auf die Inkrustationen Sodalauge aufträgt, den Kessel mit Wasser beschickt und die Kesselsteinanlagerungen dadurch lockert, daß man den Druck im Kessel periodisch ansteigen und abfallen läßt. — Zum Entfernen von Kesselstein aus Siederöhren, Verdampfern und Kondensatoren verwendet man nach D. R. P. 263.197 ein verkochtes Gemenge von 5 *kg* verseiftem Fett oder Harz, 2 *kg* Petroleum und einer Lösung von 4 *kg* Salpetersäure und 10 *kg* Salzsäure in 100 Liter Wasser. — Nach D. R. P. 271.193 setzt man dem Kesselspeisewasser zum Lösen des Kesselsteines ein Gemenge von 2 Teilen Teerölen (spez. Gewicht 1,09) und 1 Teil Petroleum (spez. Gewicht 0,805) zu und erhält so eine Masse, die dasselbe spez. Gewicht wie das Speisewasser bei 30° hat (0,995), so daß sich das Mittel gleichmäßig im Wasser verteilt und sämtliche Wandungen berührt, ohne sich zu Boden zu setzen oder auf dem Wasser zu schwimmen. Eine günstige Wirkung des Petroleums oder der chromsauren Salze auf den Kesselstein ist nach Dr. Otto L a n g e nicht zu leugnen, doch sind diese Mittel entweder, wie die Chromsalze, zu teuer und giftig, oder wie jene, die Petroleum enthalten, im Gebrauch feuergefährlich und wenig wirksam, wenn man nicht größere Mengen verwendet, die dann wieder zu verschiedenen Unzuträglichkeiten führen können. Es wurde daher seitens der maßgebenden Stellen des öfteren vor Anwendung solcher Kesselsteinmittel gewarnt.

Ein Kesselsteinmittel aus Stärke, Wasser und Paraffin soll sich bewährt haben. Ein anderes Präparat besteht aus 71 Teilen Pottasche, 21,5 Teilen Soda, 2,5 Teilen Ätzkali, 3 Teilen phosphorsaurem Kali, 0,5 Teilen Schwefelkalium und 1,5 Teilen Schlempekohle. Nach D. R. P. 88.435 sollen Phenole, Kresole oder Xylenole dem Speisewasser zugesetzt, ebenso die Bildung von Kesselstein verhüten wie das Rosten der Kesselwände. Zur Verhinderung festen Kesselsteinansatzes gibt man dem Speisewasser nach D. R. P. 177.511 Katechin zu, nach D. R. P. 182.022 Ketachu und Bleiglanz, nach D. R. P. 186.619 das Kondensationsprodukt von Polysacchariden (Bassorin) mit Formaldehyd zu.

Th. K n ö s e l empfiehlt angelegentlich, dem Kesselspeisewasser im Vorwärmer soviel Sulfitzellstoffablauge zuzusetzen, daß es schwach gelblich gefärbt erscheint. Dieser Zusatz soll nicht nur alle kesselsteinbildenden Salze des Speisewassers ausscheiden, sondern auch lösend auf alte Kesselsteinkrusten einwirken. Nach einem neueren Verfahren (Franz. Patent 453.275) kocht man zur Herstellung eines Kesselsteinmittels Holzabfälle unter einem Druck von 15—20 Atmosphären während 2—3 Stunden mit Natronlauge, entfernt diese, laugt den Rückstand mit heißem Wasser aus und verwendet den Extrakt nach entsprechender Verdünnung mit Speisewasser. Eine Graphitmasse, die $^1/_{10}$—$^1/_{12}$ Teile Bimsstein und $^1/_{12}$—$^1/_{20}$ Teile Aluminiumbronze beigemengt enthält, soll zur Verhütung des Kesselsteinansatzes und zur Lösung vorhandenen Kesselsteines gute Dienste leisten.

Das wichtigste und wesentlichste bei der Bekämpfung ist aber nicht das wahllose Ausprobieren all dieser zahlreichen Mittel, sondern nur dann kann man gegen den Kesselstein erfolgreich vorgehen, wenn die chemischen Bestandteile des Speisewassers bekannt sind und die Wahl des Mittels hierauf Rücksicht nimmt.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.[1])

Beseitigung und Reinigung der Brauereiabwässer. Von G. B o d e. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 217, 224 u. 231.)

Die Abwässer von Brauereien und Mälzereien enthalten an Verunreinigungen hauptsächlich feste, suspendierte Stoffe, die gelöst vorhandenen organischen Stoffe sind ihrer Menge nach so gering und überdies so verdünnt, daß sie nach Entfernung der Suspensionen unbedenklich auch dem kleinsten Vorfluter zugeführt werden können. Es bestehen keine Bedenken, Brauerei- oder Mälzereiabwässer einer städtischen Kanalisation zuzuführen. Auch bei größeren Mengen von Brauereiabwässern bestehen keine Befürchtungen für die Reinigung solcher Mischwässer, bestimmend ist die Beschaffenheit der häuslichen Abwässer. Die Landberieselung für Brauereiabwässer kann wohl in Betracht kommen, doch ist die Beschaffung der nötigen Ländereien fraglich und vor allem kostspielig. Die Anwendung intermittierender Bodenfiltration zur Reinigung erscheint bedenklich. Die biologischen Verfahren haben bei Abwässern versagt. Chemische Fällungsverfahren müssen dann versagen, wenn der ausgefällte Schlamm nicht völlig und sofort abgeschieden werden kann.

Die Beschaffenheit der Brauerei- und Mälzereiabwässer verlangt unbedingt ihre Frischbehandlung. Die verunreinigten Abgänge sind von Kühl- oder Kondenswässern zu trennen und für sich zu behandeln. In der Praxis sind günstige Ergebnisse bei der Frischreinigung von Brauereiabwässern unter Benützung des Abwasserreinigungskessels System M e r t e n erzielt worden. Es ist sehr

[1]) Mußte Raummangels wegen leider lange zurückgestellt werden.

Digitized by Google

wahrscheinlich, daß mit Mälzereiabwässern bei dem gleichen Verfahren gute Ergebnisse erzielt werden können, da trotz stofflicher Verschiedenheiten der Abwässer die physikalischen Eigenschaften die gleichen sind. Das Verfahren ermöglicht auch die Verwendung von chemischen Fällungsmitteln und damit eine weitgehende Reinigungsmöglichkeit. Für die Größe einer Abwasserbeseitigungsanlage sind einzig die jeweiligen Betriebsverhältnisse ausschlaggebend, nicht die Beschaffenheit des dauernd wechselnden Abflusses aus einem Absitzbecken. Nur eingehende Kenntnis der Mälzereibetriebsverhältnisse können die Unterlagen für die Errichtung einer Reinigungsanlage geben. Die Übertragung von Erfahrungen, die bei der Beseitigung häuslicher Abwässer gemacht worden sind, auf die Beseitigung von Brauereiabwässern ist nicht angängig. H.

Über Bukettbildung bei Gärungen und Umgärungen. Von P. Lindner. („Wochenschrift f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 223.)

Bekanntlich gibt es Brennerei-, Brauerei- und Kahmhefen, die bei der Gärung Bukette liefern. Der Ursprung der Bukettstoffe liegt jedenfalls in der Hefenzelle selbst, da in ihr die Spaltung der Aminosäuren stattfindet, aus denen nach Ehrlich die höheren Alkohole hervorgehen. Bei der Umgärung von Wein fehlt es der Hefe vor allem an Stickstoff, da dieser schon von der Hefe der Hauptgärung weggenommen worden ist. Der Substanzhunger kann nur aus Selbstverdauungsprodukten der schwächeren Zellen befriedigt werden; als solche treten Stoffe, wie Leuzin, Tyrosin u. ä., auf, die die Quellen höherer Alkohole und damit der Bukettstoffe sind. Die Bukettbildung als solche scheint weniger vom Rohmaterial als von den Gärungsorganismen abzuhängen. Die Umgärungshefe ist entweder selbst schon stickstoffhungrig, wie dies bei der im Lüftungsverfahren gewonnenen Preßhefe häufig der Fall ist, oder sie kann an sich schon zur Fruchtätherbildung neigen bzw. eine dazu neigende wilde oder Kahmhefe beigemischt enthalten, die Folge all dieser Einzelfälle ist Bukettbildung. H.

Das Zeiss'sche Eintauchrefraktometer bei Verwendung von Einfach- und Dünnbieren, sowie kritische Betrachtungen über die Bestimmung der Stammwürze im allgemeinen. Von Dietsche und Graue. („Wochenschrift f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 237.)

Das Eintauchrefraktometer konnte bei den Einfach- und Dünnbieren nicht mehr benützt werden, weil die zugehörige Rechenscheibe nach Ackermann mit ihren Angaben (Alkoholgehalt von 2—6% und wirklicher Extrakt von 4—9% B) nicht mehr ausreichte. Diese Werte waren daher rechnerisch festzustellen. Eine ältere Rechenmethode stammt von Barth, in neuerer Zeit gaben Lehmann und Gerum einfachere und schneller zum Ziel führende Formeln an. Verfasser haben beide Arten bei einer größeren Anzahl von Bieren mit der Destillationsmethode verglichen und dabei befriedigende Resultate erhalten. Hinsichtlich der Lehmannschen Formel wird darauf hingewiesen, daß das spezifische Gewicht und die Refraktion genau bestimmt werden müssen, da $^1/_{10}$ Teilstrich bei der Refraktion 0,02 im Alkoholwert ausmacht und 0,02 bei der Ausbeuteberechnung 0,04% Extrakt entsprechen. H.

Fragekasten.

Unter dieser Rubrik finden Fragen aus dem Leserkreise der Zeitschrift fachmännische Beantwortung. Wir laden zu recht reger Beteiligung ein und ersuchen, die für diese Rubrik bestimmten Anfragen mit dem Vermerk „Fragekasten" versehen zu wollen.
(Außer Verantwortung der Redaktion.)

Frage:

„Wir ersuchen hierdurch höflich uns Ihre Erfahrungen über das Vermälzen von Mais gefällig bekanntgeben zu wollen. Außerdem wäre es uns sehr erwünscht, wenn sie uns mitteilen wollten, wie hoch man mit dem Zusatze von Mais gehen darf und ob sich beim Vermälzen des Maises die Zugabe erhöhen läßt." B. K.

Antwort auf die vorstehende Frage:

Von einer Vermälzung des Maises zu Zwecken der Biererzeugung möchte ich abraten und den Mais lieber geschält und daher entkeimt und entfettet als Rohfrucht mit lichtem Darrmalz vereint verwenden (20%). — Die Vermälzung des Maises ist nicht so einfach und besonders folgendes hiebei zu beachten: Der Mais soll sehr rein und möglichst frei von verletzten Körnern sein und muß vor dem Einweichen sehr gründlich gewaschen werden. Die Quellreife erhält er nach 40—48 Stunden. Die Haufen werden wesentlich wärmer (22—24° R) geführt. Die Lösung ist trotzdem ungleich. Beim Darren Vorsicht! Viel und nicht zu heiße Luft durchströmen lassen — gesondert und fein schroten (mahlen)! Maismalz kann natürlich in weit größerer Menge mitverwendet werden, als Rohmais. Brm. M—ck.

Reorganisationen der Brauereikommission in Prag.

Auf Grund des Gesetzes vom 15. April 1920, Slg.-Nr. 337, wird verordnet, wie folgt:

§ 1. An Stelle der bisherigen Brauereikommission für die Übergangswirtschaft mit dem Sitze in Prag wird als staatliches Hilfsorgan die Tschecho-Slowakische Brauereikommission in Prag errichtet. Der Zweck der Kommission besteht in der gleichmäßigen Versorgung der tschecho-slowakischen Brauereien mit Rohmaterial und Brauereibedarfsartikeln sowie in der Durchführung der auf die Brauindustrie bezughabenden Maßnahmen. Der Kommission obliegt insbesondere: a) die Verteilung der ihr zur Bierbereitung zugewiesenen Gerste, Malz und anderer Rohmaterialien; b) die Beschaffung von anderen Rohmaterialien und Brauereibedarfsartikeln sowie ihre

Digitized by Google

Aufteilung auf die Brauereien im Rahmen der geltenden Vorschriften; c) die Mitwirkung bei Regelung der Produktion und des Ausstoßes von Bier und bei Festsetzung von Preisen sowie die Regelung der Verkaufsbedingungen, insbesondere was das Gebinde und die Zufuhr anlangt; d) die Beschaffung von Bier für besondere Zwecke über Weisung des Ministeriums für Volksverpflegung; e) die Erhebung des Standes der Vorräte von Bier, Rohmaterial und Brauereibedarfartikeln in den Brauereien; f) die Mitwirkung bei Regelung der Bierausfuhr; g) die Mitwirkung bei der sozialen Fürsorge, die Bediensteten der Brauindustrie betreffend, sowie die Fürsorge um das Brauerei-Fachschul- und -Versuchswesen; h) die Mitwirkung bei Lösung aller sonstigen die Brauindustrie betreffenden Fragen, und zu dem Zwecke, den Behörden Anträge zu stellen, Gutachten abzugeben und die ihr aufgetragenen Maßnahmen durchzuführen.

§ 2. Die Organe der Kommission sind: 1. Vollversammlung, 2. Geschäftsleitung, 3. Arbeitsausschuß, 4. Unterstellen.

§ 3. Die Vollversammlung der Kommission besteht: 1. aus zwölf Vertretern der Großbrauereien, 2. aus sechs Vertretern der Kleinbrauereien, 3. aus zwölf Vertretern der Konsumenten und Brauereiangestellten und schließlich 4. aus drei Regierungsvertretern. Als Kleinbrauereien sind Brauereien aufzufassen, welche in den Betriebsperioden 1911/12 und 1912/13 durchschnittlich nicht mehr als 15.000 *hl* Bierwürze erzeugt haben. Die unter 1—3 genannten Mitglieder werden über Vorschlag der Kommission vom Ministerium für Volksverpflegung im Einvernehmen mit dem Finanzministerium und dem Handelsministerium ernannt. Ein Regierungsvertreter wird vom Ministerium für Volksverpflegung, ein zweiter vom Finanzministerium und ein dritter vom Handelsministerium ernannt. Die Vollversammlung wählt aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden, zwei Stellvertreter und zwölf Mitglieder der Geschäftsleitung. Der Vorsitzende leitet sämtliche Verhandlungen der Kommission, beruft die Vollversammlung ein und führt in dieser den Vorsitz. Im Verhinderungsfalle übernimmt die Leitung der Kommission einer der Stellvertreter. Die Vollversammlungen sind unter Angabe der Tagesordnung in regelmäßigen, mindestens vierteljährigen Zeiträumen abzuhalten. Die Vollversammlung der Kommission ist binnen 14 Tagen einzuberufen, falls darum einer der Regierungsvertreter oder ein Drittel der Mitglieder der Kommission ansuchen. Über die Verhandlungen ist ein Protokoll zu führen. Zur gültigen Beschlußfassung der Vollversammlung ist die Anwesenheit von mindestens einem Drittel der Mitglieder der Kommission, die Regierungsvertreter nicht inbegriffen, und die Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder erforderlich. Der Vorsitzende stimmt wie jedes andere Mitglied, die Regierungsvertreter stimmen nicht mit.

§ 4. Der Vollversammlung obliegt: 1. aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden, zwei Stellvertreter und zwölf Mitglieder der Geschäftsleitung zu wählen; 2. die Richtlinien für die Tätigkeit der Geschäftsleitung zu beraten und darüber Beschluß zu fassen; 3. über den Kostenvoranschlag der Kommission und seine Bedeckung Beschluß zu fassen; 4. den Rechnungsabschluß zu genehmigen und über die Verwendung des Überschusses Beschluß zu fassen; 5. den Direktor des Bureaus der Kommission zu wählen; 6. Unterstellen der Kommission zu errichten, ihre Leitung sowie ihre Beiräte zu bestellen; 7. Fälle festzustellen, in welchen die Geschäftsleitung berechtigt ist, den der Kommission angegliederten Betrieben Ordnungsstrafen bis zur Höhe von 10.000 K aufzuerlegen. Zur Gültigkeit der Beschlüsse unter 4, 5 und 6 ist die Genehmigung des Ministeriums für Volksverpflegung erforderlich.

§ 5. Die Geschäftsleitung besteht aus durch die Vollversammlung gewählten zwölf Mitgliedern, und zwar aus sechs Vertretern der Großbrauereien, zwei Vertretern der Kleinbrauereien, zwei Vertretern der Brauereiangestellten und zwei Vertretern der Konsumenten. Die Geschäftsleitung faßt ihre Beschlüsse bei Anwesenheit von mindestens der Hälfte der Mitglieder durch einfache Stimmenmehrheit. Bei Stimmengleichheit gilt der Beschluß, für welchen der Vorsitzende der Kommission gestimmt hat. Über die Verhandlungen ist ein Protokoll zu führen. Die Sitzungen der Geschäftsleitung sind mindestens einmal des Monats abzuhalten.

§ 6. Die Geschäftsleitung vertritt die Kommission nach außen hin, leitet die allgemeinen Agenden der Kommission und entscheidet in allen Fragen, welche nicht der Vollversammlung oder dem Arbeitsausschuß vorbehalten sind. Die Geschäftsleitung erstattet den Rechenschaftsbericht, legt den Rechnungsabschluß der Vollversammlung vor und erstattet Bericht über ihre Tätigkeit.

§ 7. Zur unmittelbaren Leitung der Agenden wird ein siebengliedriger Arbeitsausschuß errichtet, dessen Mitglieder sind: 1. der Vorsitzende der Kommission, 2. der vom Ministerium für Volksverpflegung ernannte Regierungsvertreter, 3. der vom Finanzministerium ernannte Regierungsvertreter, 4. der vom Handelsministerium ernannte Regierungsvertreter, 5. der Direktor des Bureaus der Kommission, 6. und 7. zwei Mitglieder der Geschäftsleitung, welche vom Ministerium für Volksverpflegung ernannt werden. Für jeden der angeführten wird ein Ersatzmann bestellt. Der Arbeitsausschuß entscheidet über die ihm überwiesenen Angelegenheiten in Sitzungen, welche der Vorsitzende nach Bedarf, jedoch mindestens einmal wöchentlich, einberuft. Zur gültigen Beschlußfassung ist die Anwesenheit von mindestens vier Mitgliedern und die einfache Stimmenmehrheit erforderlich. Kommt ein gültiger Beschluß nicht zustande, dann entscheidet die Geschäftsleitung bzw. das zuständige Ministerium.

§ 8. Dem Arbeitsausschuß obliegt: 1. die Entscheidung über laufende Angelegenheiten im Rahmen dieser Verordnung und der gültigen Beschlüsse der Vollversammlung sowie der Geschäftsleitung; 2. die Einberufung von Fachkommissionen; 3. die Antragstellung für die Fachkommissionen, die Geschäftsleitung und die Vollversammlung; 4. die Durchführung der Beschlüsse der Geschäftsleitung und der Vollversammlung; 5. die Beschlußfassung in unaufschiebbaren Fällen über den Einkauf und die Verteilung von Braureirohmaterial und Bedarfsartikeln, über die Anforderung von Anzahlungen seitens der Mitglieder, über die Beschaffung von Bier für besondere Zwecke über Weisung des Ministeriums für Volksverpflegung unter dem Vorbehalt der nachträglichen Genehmigung durch die Geschäftsleitung; 6. die Erstattung von Berichten, die Abgabe von Gutachten sowie die Stellung von Anträgen für die Brauereikommission den zuständigen Behörden, und schließlich 7. die Führung einer ständigen Aufsicht über die Kassengebarung und Buchführung der Kommission und ihrer Unterstellen entweder direkt oder durch delegierte Buchsachverständige.

§ 9. Die durch Beschluß der Vollversammlung für die Brauereien eines bestimmten Gebietes errichteten Unterstellen werden von verantwortlichen Leitern verwaltet, welche die Vollversammlung bestellt und welche der Geschäftsleitung untergeordnet sind. Den Tätigkeitsumfang dieser Unterstellen bestimmt die Geschäftsleitung. Die Oberaufsicht über die Führung der Bureaux der Unterstellen obliegt dem Direktor der Kommission. Bei jeder Unterstelle wird über Antrag derselben ein Beirat errichtet. Die Mitglieder des Beirates werden von der Vollversammlung gewählt.

§ 10. Zur Durchführung ihrer Aufgaben bedient sich die Kommission des Bureaus. Das Bureau der Kommission führt ihr Direktor, die Bureaux der Unterstellen die betreffenden Leiter. Die erforderlichen Beamten und Bediensteten werden vom Direktor bestellt, ihre Bezüge von der Geschäftsleitung bemessen.

§ 11. Alle Mitglieder, Funktionäre und Beamten der Kommission sind verpflichtet, nach außen hin über alle

Digitized by Google

Geschäftsangelegenheiten, insbesondere über die Geschäftsverhältnisse der Brauereien, Stillschweigen zu bewahren. Den Mitgliedern der Vollversammlung, der Geschäftsleitung und der Beiräte gebührt bloß die Vergütung der Reisespesen und fertigen Auslagen in der von der Geschäftsleitung bestimmten Höhe. Den Mitgliedern des Arbeitsausschusses gebührt eine Monatsremuneration, welche über Antrag der Geschäftsleitung vom Ministerium für Volksverpflegung im Einvernehmen mit dem Finanzministerium bestimmt wird. Dem Direktor des Bureaus der Kommission und den Leitern der Unterstellen gebührt ein von der Geschäftsleitung festgesetztes Gehalt.

§ 12. Die Kommission ist eine juristische Person. Nach außen hin wird sie von der Geschäftsleitung vertreten. Im Namen der Geschäftsleitung fertigt rechtsgültig der Vorsitzende der Kommission oder einer seiner Stellvertreter mit dem Direktor des Bureaus der Kommission oder sein zur Fertigung berechtigter Stellvertreter. Die Rechtswirksamkeit der Kommission erstreckt sich auf sämtliche Brauereibetriebe in der Tschecho-Slowakischen Republik.

§ 13. Die Brauereien sind verpflichtet, den ihnen von der Kommission im Rahmen ihrer Kompetenz auferlegten Maßnahmen nachzukommen und für die mit der Wirksamkeit der Kommission verbundenen Auslagen aufzukommen. In betreff der Feststellung der Vorräte und anderer Umstände in den Brauereien ist der Arbeitsausschuß berechtigt, bei den zuständigen Finanzbehörden anzusuchen, diese Umstände durch die Finanzorgane überprüfen zu lassen.

§ 14. Das Recht zum Bezug von Braumaterialien und Bedarfsartikeln ist bloß auf jene Brauereien beschränkt, welche in der Betriebsperiode 1911/12 oder in einer nächstfolgenden Betriebsperiode, längstens jedoch in der Betriebsperiode 1919/20, in Tätigkeit waren und zur Zeit des Bezuges zur Ausübung des Braugewerbes noch berechtigt sind. Ausnahmen kann in berücksichtigungswürdigen Fällen über Antrag der Geschäftsleitung das Finanzministerium im Einvernehmen mit dem Ministerium für Volksverpflegung gestatten.

§ 15. Die Brauereirohmaterialien und Bedarfsartikel werden auf Grund des Durchschnittes der in den bezugsberechtigten Brauereien in den Betriebsjahren 1911/12 und 1912/13 erzeugten Hektolitergrade aufgeteilt. Für die Brauereien, welche erst später zu arbeiten begonnen haben, wird eine angemessene Verteilungsgrundlage von der Geschäftsleitung festgesetzt. Wenn eine Brauerei erweist, daß sie infolge außerordentlicher Verhältnisse in einem der Betriebsjahre 1911/12 und 1912/13 wesentlich weniger als in den vorhergehenden Betriebsjahren erzeugt hatte, kann die Geschäftsleitung die Verteilungsgrundlage unter Berücksichtigung der vorhergehenden Betriebsjahre festsetzen. Wenn eine Brauerei infolge Kaufes oder Verpachtung mit einer anderen Brauerei zusammengelegt wurde oder die gesamte Kundschaft einer anderen Brauerei vertragsmäßig übernommen hatte, wird für die Dauer, während welcher die betreffende Brauerei stillgelegt wird, die Verteilungsgrundlage der stillgelegten Brauerei zur Verteilungsgrundlage der übernehmenden Brauerei zugeschlagen. Wenn die stillgelegte Brauerei, deren Kundschaft von einer anderen Brauerei vertragsmäßig übernommen wurde, aufgelassen wurde, kann die Geschäftsleitung mit Genehmigung des Finanzministeriums der Brauerei, welche die Kundschaft der aufgelassenen Brauerei vertragsmäßig übernommen hat, die Zuweisungsgrundlage entsprechend erhöhen.

§ 16. Soweit für Kleinbrauereien seitens des Finanzministeriums Begünstigungen in betreff der zulässigen Produktionsmengen gewährt werden, kann diesen Brauereien durch Beschluß der Geschäftsleitung auch die Rohmaterialzuweisung über das ihnen auf Grund des allgemeinen Verteilungsschlüssels gebührende Maß erhöht werden.

§ 17. Die Braumaterialien und andere durch die Kommission den Brauereien zugewiesene Bedarfsartikel dürfen die Brauereien lediglich zur Biererzeugung im eigenen Betrieb verwenden. Die zugewiesene Gerste kann die Brauerei auch in einer fremden Brauerei oder einer Malzfabrik vermälzen lassen, doch ist sie verpflichtet, diesen Umstand der Kommission zu melden. Die zugewiesenen Rohmaterialien und Bedarfsartikel dürfen einer anderen Brauerei lediglich mit Zustimmung der Kommission zu Brauzwecken überlassen werden.

§ 18. Wenn die Braumaterialien auf die bezugsberechtigten Brauereien nicht genau nach dem Schlüssel aufgeteilt werden konnten, kann die Geschäftsleitung beschließen, daß die überlieferten Brauereien das Rohmaterial in natura den Brauereien abzuliefern haben, welche weniger erhalten haben, oder daß die überlieferten Brauereien bei der nächsten Rohmaterialzuweisung weniger zu erhalten haben, oder daß die überlieferten Brauereien den Brauereien, welche weniger erhalten haben, eine Vergütung in Geld zu leisten haben. Die Höhe der Vergütung sowie die übrigen Bedingungen werden von der Geschäftsleitung festgesetzt. Sofern die Brauereien gleiches Rohmaterial in derselben Brauperiode zu ungleichen Preisen erhalten haben, kann die Geschäftsleitung die Durchführung eines Preisausgleiches in der Weise beschließen, daß allen Brauereien ein Durchschnittspreis in Rechnung gestellt wird.

§ 19. Die Auslagen der Kommission werden durch Regiezuschläge zu den Preisen oder durch besondere Beiträge gedeckt; solche Beiträge werden auf die Brauereien auf Grund des Rohmaterialzuweisungschlüssels aufgeteilt.

§ 20. Nähere Bestimmungen über die Tätigkeit der Kommission im Rahmen dieser Verordnung wird die Geschäftsordnung enthalten, welche die Geschäftsleitung beschließen wird, und welche der Genehmigung des Ministeriums für Volksverpflegung im Einvernehmen mit dem Finanz- und dem Handelsministerium unterliegt.

§ 21. Den Regierungsvertretern obliegt die Staatsaufsicht über die Gebarung der Kommission. Diese sind berechtigt, an den Verhandlungen und Sitzungen der Kommission teilzunehmen, jederzeit das Wort zu ergreifen und Anträge zu stellen, über welche Beschlüsse gefaßt werden müssen; sie sind weiterhin berechtigt, die Durchführung der gefaßten Beschlüsse bis zur endgültigen Entscheidung der zuständigen Ministerien aufzuschieben; sie sind schließlich berechtigt, in alle Aufzeichnungen und Geschäftsbücher der Kommission Einsicht zu nehmen und allfällige Aufklärungen zu verlangen.

§ 22. Auf Grund der Ermächtigung der Vollversammlung kann die Geschäftsleitung den Brauereiunternehmern für Handlungen und Unterlassungen, die sich gegen die von der Kommission erlassenen Vorschriften und Vorkehrungen richten, im Rahmen dieser Verordnung Ordnungsstrafen in der Höhe von 10.000 K auferlegen. Gegen die Verhängung der Ordnungsstrafen steht die Berufung an die Vollversammlung offen.

§ 23. Übertretungen gegen diese Verordnung werden laut Bestimmung des § 2 des Gesetzes vom 15. April 1920, Slg.-Nr. 337, geahndet.

§ 24. Die Auflösung der Kommission erfolgt nach Anhörung der Vollversammlung durch das Ministerium für Volksverpflegung im Einvernehmen mit dem Finanzministerium und dem Handelsministerium. Die genannten Ministerien haben auch über die Verwendung des allfälligen Liquidationsüberschusses zu entscheiden.

§ 25. Das Ministerium für Volksverpflegung wird beauftragt, diese Verordnung im Einvernehmen mit dem Finanzministerium und dem Handelsministerium durchzuführen.

§ 26. Die Verordnung tritt am Tage der Kundmachung in Wirksamkeit. Unter einem treten die Verordnung des ehemaligen Amtes für Volksernährung vom

Digitized by Google

11. September 1917, R.-G.-Bl. Nr. 374, und die Verordnung des Nationalausschusses vom 7. November 1918, Slg.-Nr. 25, sowie auch die Vorschriften, welche auf Grund der angeführten Verordnungen erlassen wurden und dieser Verordnung zuwiderlaufen, außer Kraft.

Auf Grund der Vorschläge der zuständigen Brauereiverbände wurde beschlossen, die nachstehenden Herren in Vorschlag zu bringen: 1. Karl Dimmer, Präsident des Verwaltungsrates der Aktienbrauerei in Smichow. 2. Doktor F. J. Hrach, Direktor der Schwarzenbergschen Brauereien in Protivin und Präsident des Schutzverbandes in Prag. 3. Ing. Franz Spalek, Oberdirektor der Bürgerlichen Brauerei in Pilsen. 4. Dr. Karl Winternitz, Brauereipächter in Friedland und Obmann des Brauindustriellenverbandes der Reichenberger Handelskammer. 5. Georg Biebrach, Brauereidirektor in Aich und Obmann des Brauindustriellenverbandes der Egerer Handelskammer. 6. Karl Venduläk, Direktor der Ersten Bürgerlichen Brauerei, Prag VII. 7. J. Pilnáček, Obmann der Brauberechtigten Bürgerschaft in Königgrätz. 8. Ot. Kejř, Direktor der Gastwirtebrauerei in Bránik. 9. Heinrich Volenec, Braumeister und Brauereipächter in Polná. 10. Benno Glückselig, Braumeister und Brauereipächter in Senftenberg. 11. Max Just, Braumeister der Bürgerlichen Brauerei in Kaplitz. 12. Doktor Leopold Mohapl, Obmann der Aktienbrauerei und Malzfabrik in Prerau und Obmann des Schutzverbandes der Mährischen Brauereien in Prerau. 13. Friedrich Roth, Direktor der Aktienbrauerei „Moravia" in Brünn. 14. Rudolf Čižek, Direktor der Aktienbrauerei in Lundenburg. 15. Emil Lichtwitz, Braumeister und Brauereibesitzer in Zlabings. 16. Adolf Straßmann, Direktor der Aktienbrauerei in Mährisch-Ostrau. 17. Rudolf Philipp, Brauereibesitzer in Wigstadtl. 18. Josef Fábry, Obmann der Aktienbrauerei in Turc. sv. Martin und Obmann des Brauindustriellenverbandes Bratislawa.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Der Zoll auf Pilsener Bier von M 25,40 erhöht sich in Deutschland von M 203,20 auf M 254,— für 100 Liter, da mit dem 10. November das Goldzollaufgeld von derzeit 700% bis auf weiteres 900% beträgt.

Aus der deutschen Brauindustrie. Dem Beispiele anderer Brauunternehmungen folgend hat sich unter dem Drucke der wirtschaftlichen Verhältnisse die Schloßbräu Tutzing A.-G. in Tutzing bei München veranlaßt gesehen, ihren Brauereibetrieb an die A. G. Hackerbräu in München in der Weise anzuschließen, daß sie mit letzter Gesellschaft einen Lohnsudvertrag abgeschlossen hat. — Die Generalversammlung der Dortmunder Union Brauerei A.-G. genehmigte die Übernahme der Dortmunder Viktoriabrauerei A.-G. und den Abschluß eines Interessengemeinschaftsvertrages mit der Löwenbrauerei A.-G. in Dortmund. Genehmigt wurde ferner die Kapitalserhöhung um 2.1 Mill. M. Die neuen Aktien sollen ausschließlich zum Umtausch von Aktien der vorgenannten Unternehmen dienen. — Die Bierbrauerei Gebr. Müser A.-G. zu Langedreer erzielte nach Abschreibungen von 150.719 (77.684) M. einen Reingewinn von 363.881 (316.563) M., woraus wieder 12% Dividende verteilt werden sollen. — Eine Generalversammlung der Hofbräuhaus Saarbrücken A.-G. C. Stille in Saarbrücken soll über Stillegung des Betriebes und Verkauf des Malzkontingentes beschließen. — Zur Ersparung von Unkosten haben die Brauereien Henninger, Kempff und Stern in Frankfurt a. M. beschlossen, ihre Betriebe zusammenzulegen. Der Brauereibetrieb der fusionierten Gesellschaften soll in der Brauerei Henninger vereinigt werden. Auf jede Aktie der Gesellschaft Kempff und Stern entfällt eine Aktie der Henninger-Gesellschaft. Mit Rücksicht darauf, daß die Brauerei Stern einen großen Posten Kempff-Aktien zu niedrigem Satze in ihrem Besitz hat, soll vorgeschlagen werden, daß auf jede Sternaktie außerdem eine Barvergütung von 500 M. entfällt. Die Henninger-Brauerei erhöht ihr Aktienkapital um 2,85 Mill. M. auf 5,45 Mill. M. — Der Aufsichtsrat der Reichelbräu A.-G. in Kulmbach schlägt wieder 12% Dividende vor. — Die Mälzerei A.-G. vorm. Wrede in Cöthen verteilt wieder 7% Dividende bei etwas erhöhten Abschreibungen als i. V. (63.153 M.). — Die Generalversammlung der Aktienbrauerei Neustadt-Magdeburg beschloß die Übernahme der Krakauer Brauerei und eine damit in Zusammenhang stehende Erhöhung des Grundkapitals um 1½ Mill. M. Die neuen Aktien werden an die alten Aktionäre zum Kurse von 125% im Verhältnis 8:1 begeben. — Bei der unter der Firma „A.-G. für Braugewerbe" bisher in Köln domizilierenden Gesellschaft, die aus der ehemaligen Mülheim-Niedermendinger Aktienbrauerei vorm. Börsch & Hahn hervorgegangen ist, hat die Generalversammlung die Verlegung des Gesellschaftssitzes nach Frankfurt a. M. beschlossen. Die Kölner Niederlassung soll als Zweigniederlassung weiter geführt werden. Die Gesellschaft betreibt Finanzgeschäfte auf allen Gebieten der Brauindustrie und ist durch größeren Aktienbesitz an einer Anzahl deutscher und ausländischer Brauereien beteiligt. — Die Verwaltung der Aktien-Malzfabrik Löbau schlägt wieder 4% Dividende vor. Infolge der sehr geringen Gerstenbelieferung plant die Gesellschaft einen Zusammenschluß mit einer Gesellschaft der gleichen Industrie. Es sei hierbei an die Malzfabrik Landsberg bei Halle gedacht. Ra.

Personalnachrichten.

Herr Prof. Dr. Heinrich Zikes wurde vom Professorenkollegium der Deutschen Techn. Hochschule in Prag für Gärungsphysiologie und Mykologie primo loco vorgeschlagen.

In den Beirat für Handelsstatistik wurden berufen die Herren: Karl Gibian, Getreidehändler in Wien; Karl Grünhut, Geschäftsführer der „Standard", G. m. b. H. in Wien; Alfred Hauser, Präsident der Hauser & Sobotka-Aktiengesellschaft in Stadlau-Wien; Rudolf Herzer, Flaschenbier-Großhändler in Wien; Eduard Keil-Bündten, Vizepräsident der Brauerei Brüder Reininghaus in Graz-Steinfeld; Max Koffmahn, Kistenfabrikant in Atzgersdorf; Hermann Reif, Zentralbureau landwirtschaftlicher Großbetriebe in Wien, und Moritz Reif, Getreidehändler in Wien. Die Genannten führen während ihrer dreijährigen Funktionsperiode den Titel „Kommerzialrat".

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Herr Ing. Karl Engelleiter, dipl. Braumeister und Brauereidirektor, hat hier (IV., Blechturmgasse 20) ein Technisches Bureau für den Umbau und Neubau von Brauereien, Einrichtungen etc. eröffnet.

Mitglieder der **Vereinigten Brauereien Schwechat, St. Marx, Simmering — Dreher, Mautner, Meichl A.-G.** in Wien mit den in Michelob und Triest bestehenden Zweigniederlassungen wurden Ernst Haynau, Oberstleutnant d. R. und Arthur Szontagh, Feldmarschalleutnant d. R., beide aus Wien. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen.

Der Aufsichtsrat der **Brauerei Haldengut A.-G.** in Winterthur erteilte Kollektivprokura an Herrn Hermann Keller, Kassier und Dr. chem. Kurt Schoellhorn, Chemiker. Beide zeichnen Prokura unter sich oder je mit einem der Zeichnungsberechtigten.

Digitized by Google

Die **Erste Grazer Aktienbrauerei vormals Franz Schreiner & Söhne in Graz** gründet sich nunmehr auf die mit dem Beschluß der ordentlichen Generalversammlung geänderten Statuten. Gegenstand des Unternehmens ist nunmehr: Der Erwerb und Fortbetrieb der bisher im Besitze der Handelsgesellschaft Franz Schreiner & Söhne in Graz befindlichen Bierbrauerei samt dazugehörigen Gebäuden, Gasthäuser und Depots und Rechten sowie deren Erweiterung. Weiter die Errichtung und Erwerbung und der Betrieb anderer Bierbrauereien oder sonstiger verwandter Gewerbe- und Fabriksunternehmen. Das Grund-Kapital beträgt nunmehr 8,400.000 K, zerteilt in 5600 Stück voll eingezahlter Aktien zu je 1000 K und 2800 Stück voll eingezahlter Aktien zu je 1000 K, alle auf den Inhaber gestellt. — Die **August Kapsreiter-Brauerei Schärding G. m. b. H. in Schärding am Inn**, beruht nunmehr auf dem abgeänderten Gesellschaftsvertrag. Der bisherige Geschäftsführer August Kapsreiter wurde gelöscht; nunmehrige Geschäftsführer sind Gustav und Josef Kapsreiter, Brauereibesitzer in Schärding. Vertretungsbefugt ist jeder Geschäftsführer für sich allein. — Die **Brauerei der Gastwirte im Salzkammergute, G. m. b. H. in Bad Ischl** ist durch Generalversammlungsbeschluß aufgelöst und in Liquidation getreten. Liquidationsfirma ist Brauerei der Gastwirte im Salzkammergute G. m. b. H. Die Liquidatoren sind Heinrich Kiener, Brauereidirektor in Salzburg, Dr. Ferdinand Krackowizer, Medizinalrat und Bürgermeister in Gmunden.

Die **Aktienbrauerei Smichow** weist einen Reingewinn von 2,238.305 tsch. K bei einem Aktienkapital von 2 Mill. Kronen aus und verteilt 75% Dividende. — Die **Aktienbrauerei Graslitz** (Böhmen) kaufte die Erste Maschinen-Brauerei Johann Böhm an und erhöhte aus diesem Anlasse ihr Aktienkapital von 1,2 auf 2 Mill. Kronen. — Die Generalversammlung der **Bürgerl. Brauerei Weinberge** beschloß, vom Reingewinn mit 319.155 K eine Dividende von 48 K (12%) (gegen 32 K im Vorjahr) zu verteilen.

Bücherschau.

Die brautechnischen Untersuchungsmethoden. Von F. Pawlowski. 2. Auflage. Bearbeitet von Dr. Doc-mens. 1920. R. Oldenburg, München. Geheftet 33 M.

Wer die erste Auflage des „Pawlowski" kennt — und welcher Brauereitechniker würde sie nicht zum eisernen Bestand seiner Handbibliothek rechnen — wird die Neuauflage dieses Werkes mit Freude begrüßen. Dr. Doomens hat sich um die Bearbeitung und Ausgestaltung der zweiten Auflage ein besonderes Verdienst dadurch erworben, daß er alle neueren Untersuchungsmethoden vor ihrer Veröffentlichung der gewissenhaftesten Kontrolle unterzogen und ihrer Textierung ein besonderes Augenmerk zugewandt hat. Als besonderer Vorteil der vorliegenden 2. Auflage wäre der Umstand zu erwähnen, daß auch die in allerletzter Zeit ausgearbeiteten Methoden bereits kritisch untersucht in den Text eingeordnet erscheinen. Der Inhalt des Werkchens ist demnach sehr reichhaltig, dies um so mehr, als auch der Apparatur des Analytikers in entsprechender Weise gedacht ist. Das Werk ist wärmstens zu empfehlen. Kl.

Schiemer: **Einführung in die Neue Deutsche Doppel-Buchführung** [2. Auflage, 7.—12. Tausend, 8° (166 S., einschließlich 32 S. Musterbeilagen). Geh. 45 K (ohne Buchhandelszuschlag), Verlagsanstalt Tyrolia Innsbruck-München-Wien-Bozen] liegt vor uns. Die erste Auflage hat einen ganz unerwartet raschen Absatz gefunden, ein Zeichen der großen Beliebtheit und nutzbringenden Verwendung dieses so vielfach gerühmten Lehrbuches. Der Hauptvorgang der Neuen Deutschen Doppel-Buchführung besteht in der Mechanisierung der zeitraubenden Übertragungsarbeiten aus dem Kassa- und Tagebuch in die Konten (Rechnungsblätter). Bei der Eintragung in das gebundene Kassajournal werden gleichzeitig zwei Durchschriften hergestellt, die jeden Geschäftsfall auf einem abtrennbaren Streifen zeigen. Durch eine sinnreiche und einfache Nummerierung der Konten und durch die verschiedene Farbtönung der Kontenseiten ist tatsächlich jedermann ohne weitere Fachkenntnisse imstande, die fertig aus dem Kassajournal kommenden Durchschriften auf die zugehörigen Rechnungsblätter zu übertragen. Übertragungsfehler sind unmöglich. Das geschilderte Verfahren wurde bereits mit Erscheinen der ersten Auflage in vielen Betrieben eingeführt. Die dem Lehrbuch beigelegten Urteile erster und großer Firmen bestätigen unsere Vermutung, daß Schiemers Verfahren in jedem Betriebe mit gleichbleibenden Vorteilen anwendbar ist. Eine Probemappe zu 15 K ermöglicht die praktische Erlernung dieses sinnreichen Systems in kurzer Zeit.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 6. November 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Auch in den ersten Novembertagen hat die rege Nachfrage und Aufwärtsbewegung der Preise angehalten. Der 5000 Kronen-Preis wurde überschritten. Die Platzumsätze betrugen vorerst 50—100 Ballen täglich, haben jedoch in den 2 letzten Tagen nachgelassen. Bei geringerer Nachfrage werden jetzt nur Kleinigkeiten, meist 20—30 Ballen täglich, zu Preisen von K 5000—5200 per 50 *kg* umgesetzt. Durch die eingetretene Ruhe ist mehr Ausgebot vorhanden und die Nehmer können leichter kaufen. Am Lande wurden vorerst an manchen Tagen 600—800 *q* zu ebenfalls steigenden Preisen von K 5000—5200 per 50 *kg* aufgekauft. Hauptkäufer war wieder das Zivnobank-Syndikat. Seither hat auch hier die Nachfrage etwas nachgelassen, weil die letzten Produzenten sehr fest gestimmt sind und derzeit überhaupt meist nicht verkaufen wollen. Gestern und heute wurden am Lande bloß kleinere Partien zu unveränderten Preisen von K 5000—5200 per 50 *kg* der ersten Hand entnommen. Trotz eingetretener Ruhe nach der neuerlichen Hausse sind die Preise fest und unverändert und notieren zu dieser Stunde die Preise am Platze und Lande von K 5000—5200 per 50 *kg*. Schlußstimmung ruhig. Preise unverändert und sehr fest.

Die tschechosl. Krone in Zürich ist gestern auf ihren tiefsten Stand von 6,9 Centimes gesunken, während die fremden Devisen an der Prager Börse, u. zw. das Pfund-Sterling auf 328—330 tsch. K und der Dollar auf 94—95 tsch. K hinaufgesetzt wurden. Noch zu Ende Oktober notierte die tsch. Krone 7,3 Centimes, das Pfund-Sterl. 319 tsch. K und der Dollar 88¾ tsch. K.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Tschecho-Slowakei.

Haberspirk (Falkenau): „Brauerei Haberspirk, Georg Albert". P. z. Betriebsgegenstand: Brauereigewerbe. Gestorben der frühere Inhaber Georg Albert, nunmehrige Inhaberin dessen Witwe Theresia Albert, Haberspirk, welche die Firma in der Weise zeichnet, daß sie unter den von wem immer geschriebenen oder stampiglierten Firmawortlaut ihren vollen Namen setzt. — Eger, 10. Juni 1920.

„Leitmeritzer Bierbraugesellschaft" „zum Elbschloß" in Leitmeritz. In der Generalversammlung der Aktionäre vom 8. Februar 1920 wurde Eduard Großmann, Direktor der Böhmischen Eskompte-Bank und Kredit-Anstalt, Filiale in Leitmeritz als Mitglied des Verwaltungsrates neu gewählt. Gelöscht wird das Mitglied des Verwaltungsrates Oskar Huß. — Leitmeritz, 24. April 1920.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 22/23. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien 4. Dezember 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.

Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.

Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition

Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (Interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Mitteilungen der Institutsleitung. Seite 173. — Aus der Brauerstelle. Seite 174. — Abänderungen der Vereinbarungen über die Malzanalyse. Seite 174. — Teerölfeuerung. Seite 174. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 176. — Fragekasten. Seite 178. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 178. — Vereinsnachrichten. Seite 179. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 180. — Bücherschau. Seite 180. — Amtlicher Saatenstandsbericht. Seite 180. — Hopfenmarktbericht. Seite (3). — Patentliste. Seite (3). — Handelsregister-Eintragungen. Seite (3). — Inserate.

Mitteilungen der Institutsleitung.

Übungen auf wärmewirtschaftlichem Gebiet.

Heizversuche an Dampfkesseln, Durchführung von Rauchgasanalysen, Handhabung von der Wärmekontrolle dienenden Apparaten usw.

Bei dem dauernden Mangel an Brennstoffen und deren großer Verschiedenheit ist es zur Erreichung des Lehrziels sicherlich von großem Wert, den Hörern der Akademie für Brauindustrie Gelegenheit zu geben, Heizversuche an Dampfkesseln zu machen, dabei wäre auch Gelegenheit geboten, die hiezu erforderlichen Instrumente kennen und handhaben zu lernen.

Herr Ing. Wilhelm Ernst, Professor an der Technischen Hochschule und Dozent unserer Akademie für Heizungstechnik, beabsichtigt nun, solche Übungen und Versuche mit den Hörern des II. Jahrganges durchzuführen. Als Ausschußmitglied der Dampf- und Wärmetechnischen Versuchsanstalt der Dampfkesseluntersuchungs- und Versicherungs-Gesellschaft A.-G. stehen ihm hiezu das notwendige Instrumentarium und die vorzüglich geschulten Kräfte der Versuchsanstalt zur Verfügung, so daß schon hiedurch eine Garantie geboten ist, daß die Hörer, in Gruppen von 6—7 Praktikanten geteilt, vieles lernen können, wozu ihnen in der Praxis kaum eine ähnlich günstige Gelegenheit geboten sein dürfte.

Herr Professor Ernst wird sich in nächster Zeit, nachdem die Hörer der Brauakademie so weit im Unterricht fortgeschritten sein werden, daß sie den Übungen mit vollem Verständnis folgen können, an sämtliche Interessenten der Brauindustrie wenden, um die erforderlichen Mittel für die Übungen aufzubringen. Auslagen für Brennstoff werden aus diesen letzteren nicht erwachsen, da die Übungen an Dampfanlagen der Industrie, wobei Dampf zu nutzbarer Verwendung gelangt, gemacht werden. Dagegen sind gewisse Mittel aufzubringen für die Instandhaltung der Instrumente, sowie zur Deckung der Kosten für deren Transport, ferner für die Vergütung der Zeit der Herren von der Versuchsanstalt, die Assistentendienste leisten, sowie zur Bezahlung der Brennstoffanalysen (Untersuchung der Verbrennungsrückstände auf Brennbares, Feuchtigkeitsbestimmung etc.).

Außerdem werden Brauereibesitzer, die solche Versuche an ihren Dampfanlagen, vorausgesetzt, daß dieselben nicht zu entfernt von Wien liegen, durchgeführt sehen möchten, aufgefordert werden, dies der Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie bekanntzugeben. In Rücksicht darauf, daß ein solches Entgegenkommen unseres verehrten Dozenten, Herrn Professor Ernst, nicht nur den Hörern, sondern auch der Brauindustrie als solcher nicht hoch genug einzuschätzende Vorteile bietet, glaubt die gefertigte Direktion hoffen zu dürfen, daß die Aktion dieses Herrn von Seiten der Brauindustrie entsprechend gefördert und ausgenützt werden wird. Die Direktion.

Digitized by Google

Aus der Brauerstelle.

In den Räumen der Brauerstelle wurde Donnerstag den 18. November 1920 die 12. Sitzung der Brauerkommission abgehalten. Der Vorsitzende, Generaldirektor Alfons Erhard, eröffnete sie um 3 Uhr Nachmittag, begrüßte die Erschienenen und machte zunächst Mitteilungen über den Stand der Materialversorgung. Insbesondere hob er hervor, daß die Zuckerrübe gute Qualität aufweise und bereits fast ganz zur Ablieferung gelangt sei. Weiters teilte der Vorsitzende mit, daß Ungarn den Zoll auf Bier erhöht habe, und zwar für Faßbier auf K 196 per 100 *kg* zirka 300 K per Hektoliter und für Flaschenbier auf K 4,56 per Liter. Es wurde beschlossen, eine Eingabe an die kompetenten Behörden zu richten mit der Bitte, den österreichischen Zoll dem ungarischen gleich zu stellen. Weiters wurde beschlossen, einen ermäßigten Spezialfrachttarif für Bier anzustreben. Nach Erledigung einiger Angelegenheiten nicht grundsätzlicher Natur schließt der Vorsitzende um 6 Uhr die Sitzung.

Abänderungen der Vereinbarungen über die Malzanalyse.

(Bonn 1914.)

Die Beschlüsse der Unterkommission für Malzanalyse, die von der Fachgruppe für Gärungschemie in ihrer Sitzung in Hannover am 10. September d. J. gutgeheißen wurden, sind nunmehr verbindliche geworden.

Die Beschlüsse sind folgende:

a) Die Ballingtabelle wird aufgehoben und durch die amtliche Zuckertabelle (Plato) ersetzt.[1])

b) Für die Bestimmung der Dichte in Würze und Bier ist im Verfolg der Bestimmung des Biersteuergesetzes die Temperatur von 20° C anzuwenden.[1])

Die Vereinbarungen über die Malzanalyse (Bonn 1914) sind demnach in folgenden Punkten zu ändern:

1. Zu VIc Bestimmung der Dichte der Würze.

a) auf Seite 7, Spalte 1, Zeile 10: die Dichte ist bei 20° C festzustellen." [1]) u. [2])

b) Zeile 16 . . . . . $^1/_2$ Stunde bei 20° C stehen zu lassen." [1]) u. [2])

2. Zu VId Extraktermittlung aus der der Dichte.

Auf Seite 7, Spalte 1, Zeile 25: „Die Ermittlung des Extraktes auf Grund der Dichtebestimmung hat nach der amtlichen Zuckertabelle bei 20° C zu erfolgen. [2])

Zu streichen sind in der alten Fassung dieses Satzes die Worte: „bis auf weiteres".

[1]) Die bayerischen Versuchsstationen halten gemäß gemeinsamer schriftlicher Erklärung an der Bestimmung der Dichte von $17^1/_2$° C fest und benutzen die auf der Grundlage der amtlichen Zuckertabelle (Plato) errechnete Doemenstabelle.

[2]) Siehe Allg. Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, Jahrgang 1914, S. 294.

Teerölfeuerung.

IV.

Über die durch die Not an Kohlen für alle Zweige von Gewerbe und Industrie von Bedeutung gewordene Teerölfeuerung wurde an dieser Stelle schon mehrfach berichtet (vgl. die Nummern 14, 19 und 35 des Jahres 1919 dieser Zeitschrift).

In der letzten Mitteilung wurde ein Teerölgaszerknall besprochen, der sich beim erstmaligen Anheizen eines Flammrohrkessels ereignete. Nunmehr liegt eine neue Mitteilung über einen zweiten solchen Zerknall an dem gleichen Kessel vor, der sich nach Wiederherstellung des seinerzeit zerstörten Mauerwerks bei der vor der Inbetriebnahme vorgeschriebenen Abnahmeprüfung (Dampfprobe) ereignete.[1]) Das Einstellen des Sicherheitsventils und seine Prüfung auf richtiges Abblasen machte eine wiederholte Steigerung und Minderung der Dampfspannung im Kessel notwendig, die durch Nachheizen bzw. Abstellen der Brennerflamme mehrfach ohne Anstand betätigt wurde. Bei einem neuerlichen Versuch, den Brenner mit einer Lunte zu entzünden, erfolgte der Zerknall, der schwere Schäden an der Kesselseitenmauer und dem Überhitzermauerwerk verursachte. Die Deckel der Einfahröffnungen, der Fuchseinsteigschächte und des Ekonomisers waren, zum Teil sogar beim benachbarten Kessel, herausgeschleudert worden. Der Schornsteinschieber war vollständig geöffnet, trotzdem scheint der Kessel nicht genügend durchlüftet gewesen zu sein. Vermutlich waren während der zeitweisen Abstellung des Brenners dessen Luftzuführungsschlitze geschlossen und so ein Durchlüften verhindert. Möglicherweise kann auch das aus dem zweiten Brenner, der wegen Versagens nicht brannte, bei den Instandsetzungsversuchen ausgeflossene Teeröl zum Teil ins Flammrohr gelaufen, im warmen Kessel vergast und zur Entzündung gekommen sein.

Es ist nach den vorliegenden Erfahrungen eindringlich darauf hinzuweisen, daß vor jedesmaligem Entzünden der Flamme die Feuerzüge ganz gründlich zu durchlüften sind, be-

[1]) „Zeitschr. d. Bayer. Revisionsvereines", 1919, 23, S. 140.

Digitized by Google

sonders wenn bei einem unter Dampfdruck stehenden oder sonst noch warmen Kessel der Brenner aus irgend einem Grunde abgestellt war.

Daß auch sonst bei den Teerölfeuerungen größte Vorsicht am Platz ist, lehrt ein anderer Gaszerknall, bei welchem durch die Flammen der Teerölvorrat ergriffen und das ganze Gebäude eingeäschert wurde.

Diese und ähnliche Vorkommnisse als Begleiterscheinungen der Teerölfeuerungen — veranlaßt durch ungeeignete Lagerung des Öls, unzweckmäßige Beförderung zum Kesselraum und in den Kessel, unrichtige Verbrennung usf. — haben zunächst die Feuerversicherungsgesellschaften [2]), das Aufsichtsamt für Dampfkessel und Maschinen in Hamburg, teilweise auch einzelne Betriebe veranlaßt, Sicherheitsvorschriften für die Lagerung von Teeröl und für seine Verwendung zur Dampfkesselfeuerung zu erlassen. Nunmehr sieht sich auch der Bayerische Revisionsverein gezwungen, entsprechende vorbeugende Maßregeln zu treffen und für Teerölfeuerung die Aufnahme geeigneter Bedingungen in die Genehmigungsurkunde für Dampfkessel zu beantragen, die sich zum Teil an die von den Versicherungsgesellschaften aufgestellten anlehnen.[3])

Die Bedingungen enthalten Vorschriften über den Entflammungspunkt des Öles, der über 60° liegen soll, über Lagerung und Beschaffenheit des Ölbehälters — dieser soll allseitig geschlossen sein und nicht gerade über einem Dampfkessel liegen — über die Füllung des Behälters, die Erwärmung des Öls — die mit Dampf höchstens bis auf eine 20° unter dem Entflammungspunkt liegende Temperatur gebracht werden darf — über Kesselanlage und deren sachgemäße Bedienung — insbesondere Durchlüften — bei Durchführung der Teerölfeuerung u. a. m. Um dem Abreißen der Flammen und dadurch entstehendem Gaszerknallen vorzubeugen, soll der Feuerraum des Kessels ganz oder teilweise mit Schamottesteinen ausgemauert werden, an denen sich die erloschene Flamme stets wieder entzünden kann. Zweckmäßig erscheint auch die Prüfung der zu den Ölbrennern führenden Leitung mittelst Überdrucks, der mindestens doppelt so hoch sein soll wie der bei der Zuführung des Öls verwendete Druck. Da das Teeröl das Bestreben zeigt, die Rohrwandungen anzugreifen, wird man mit Hilfe der Druckprobe undichte, poröse oder aufgerissene Stellen an den Rohren rechtzeitig auffinden und ausbessern können.

[2]) „Zeitschr. d. Bayer. Revisionsvereines", 1919, 23, S. 113.
[3]) Ebendort 1919, 23, S. 139.

Über eine Erfindung, die vielleicht für die Verfeuerung von Teeröl von großer Bedeutung werden kann und die unter dem zwingenden Einfluß des Krieges gemacht wurde, die Streckung von Heizöl mit Kohlenstaub, wird an anderer Stelle nach der Zeitschrift „The Engineer" folgendes berichtet.[4]) Während des Krieges war es eine der dringendsten Aufgaben der amerikanischen Behörden, die Zufuhr von flüssigen Brennstoffen über See aufrecht zu erhalten und namentlich die Versorgung der Handelsschiffe, die man zum Schutz gegen die U-Boote vielfach mit der weniger Rauch entwickelnden Ölfeuerung ausgestattet hatte, zu sichern. Diese Versorgung konnte wesentlich erleichtert werden, wenn es gelang, aus flüssigem Brennstoff und Kohlenstaub eine Art kolloidalen Gemisches, dessen Bestandteile sich nicht wieder voneinander trennen, herzustellen. Nach langwierigen Versuchen gelang es der Submarine Defence Association, dieses Problem zu lösen. Viele in der Natur vorkommende Rohöle eignen sich ohne weiteres zur Herstellung derartiger Mischungen, andere bedürfen vorher einer besonderen Behandlung, sind aber dann zur Mischung mit allen Arten von gemahlener Stein- und Braunkohle, ja sogar mit Torfpulver geeignet. Dadurch eröffnet sich für die minderwertigen europäischen Kohlen, die allein für sich nicht verwendbar sind, eine vorteilhafte Verwendungsmöglichkeit. Wesentlich ist natürlich der Heizwert des Kohlenstaubs, durch den der des Mischbrennstoffs nicht allzu stark erniedrigt werden darf, wenn der Erfolg nicht in Frage gestellt werden soll. Das Zusammenhalten der beiden Anteile wird durch Zugabe eines Fixiermittels bewirkt, dessen Zusammensetzung vorläufig noch geheimgehalten wird. Der Zusatz beträgt 1% des Gesamtgewichts der Mischung.

Die Wirkung des Mischbrennstoffs wurde bei der amerikanischen Marine unter sehr scharfer Überwachung erprobt und befriedigte dabei völlig.

Das Verfahren erscheint nicht nur für die gegenwärtig immer mehr Bedeutung gewinnende Teerölfeuerung, sondern für unsere Versorgung mit Rohöl aus fernen Ländern überhaupt aussichtsvoll. Es würde die Möglichkeit eröffnen, sich mit viel geringeren Rohölmengen als früher einzudecken, also an Zufuhren und Zahlungen nach dem Ausland zu sparen, ohne am Heizwert des Enderzeugnisses einzubüßen.

Wie aus einer an anderer Stelle [5]) über dieses Verfahren veröffentlichten Mitteilung hervorgeht, gewinnt man neuerdings einen

[4]) Ebendort 1919, 23, S. 130.
[5]) „Chemiker-Zeitung", 1919, 43, S. 853.

Digitized by Google

flüssigen Brennstoff aus etwa 45% Heizöl, 20% Teer und 35% pulverisierter Kohle, der bei Versuchen voll befriedigte. Er konnte ohne wesentliche Veränderung monatelang aufbewahrt und verbrannt werden, es bildete sich kein wesentlicher Niederschlag.

Als letzte der in diesem Zusammenhang zu nennenden Veröffentlichungen sei eine Zusammenfassung von R. Reischle[6]) über Bau und Betrieb von Teerölfeuerungen angeführt. Verfasser rügt die auch von anderer Seite gemachte Beobachtung eines oft recht bedeutenden Wassergehalts bei den angelieferten Ölen. Die chemische prozentuale Zusammensetzung des Teeröls ist im Mittel:

Kohlenstoff	89
Wasserstoff	7
Sauerstoff + Stickstoff . . .	3

Es ist jedoch mit einer in weiten Grenzen wechselnden Beschaffenheit des Öles zu rechnen. Der Heizwert guten Öles schwankt zwischen 8800—9000 Kalorien, seine Verdampfungszimmer zwischen 9·8 und 10·2. Als Vorteile bei der Verwendung vom Teeröl zur Kesselfeuerung bei Landanlagen erwähnt Verfasser folgende:

1) Den sehr hohen Wirkungsgrad der Verbrennung, den Wegfall der Feuerungsrückstände (Schlacke, Asche, Flugasche; bei genügender Luftzufuhr auch Ruß), die Vermeidung von Rauch;

2) die leichte Bedienung der Feuerung verbunden mit Ersparnis von Personal an Heizern, Kohlen- und Aschenfahrern;

3) die leichte Regulierbarkeit, rasche An- und Abstellbarkeit der Feuerung, also besondere Brauchbarkeit bei starken Belastungsschwankungen;

4) den leichten und wegen des hohen Heizwertes verhältnismäßig billigen Transport des hochwertigen Öls, seine bequeme Verbrauchsbemessung, den Wegfall der Staubbelästigung im Kesselhaus;

5) den geringen benötigten Lagerraum.

Diesen großen Vorteilen der Ölfeuerung stehen an Nachteilen gegenüber der meist hohe Aufwand für Mauerwerksinstandhaltung, das geringe Angebot und der damit in Verbindung stehende hohe Preis. Aus letzterem Grunde wird sich bei der Einführung der Ölfeuerung nur in den seltensten Fällen eine Ersparnis an Brennstoff- und Gesamtbetriebsunkosten erzielen lassen. Ausschlaggebend ist jedoch die Tatsache, daß sich wegen der Not an Brennstoffen gegenwärtig und vermutlich auch später noch der Betrieb nur mit Hilfe der Ölfeuerung aufrecht erhalten lassen wird.

R. Heuss.

[6]) „Zeitschr. d. Bayer. Revisionsvereines", 1919, 23, S. 173.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.[1])

Füllvorrichtungen für Eiszellen. („Zeitschr. d. ges. Brauwesen", München 1920, 43, S. 5[illegible]

Die bekannten Füllapparate für Eiszell bestehen entweder 1. aus feststehenden Fü apparaten mit durch Gummischlauch dre baren (kippbaren) Heberrohren zur Entleeru der Füllzellen oder 2. aus drehbaren (kip baren) Füllapparaten mit starr verbunden Heberrohren, deren Entleerung durch Dreh (Kippen) des gesamten Apparats erfolgt. Z Entleerung der Apparate nach 1. ist ein Kipp der Heberrohre oder nach 2. ein Kippen d ganzen Apparates erforderlich. Bei eine neuen, patentierten Füllapparat nach Lai meyer ist dagegen der Füllkasten stehe mit starr verbundenen Heberrohren. Die Er leerung bei diesem Apparat, der vom Ve fasser näher beschrieben wird, erfolgt durc Heberwirkung (Saugwirkung), die durch ein besondere Vorrichtung eingeleitet wird. H.

Über Verunreinigungen der Imprägnierungskohlensäure mit Öl und eisenhaltigem Wasser und der Einfluß dieser Verunreinigungen au das Dünnbier. Von W. Windisch. („Wochenschrift f. Brauerei", Berlin 1919, 3 S. 245.)

Verfasser traf bei seinen Betriebsrevisi nen vielfach Kohlensäureflaschen mit einer unzulässig hohen Gehalt an Wasser an, be spielsweise in einer 10 *kg*-Flasche $1^3/_4$ *l*. Da Wasser war teilweise noch stark mit Eise verunreinigt und führte nachweisl[illegible]ch in eine Reihe von Fällen zur Eisenkrankheit der [illegible] Biere deren Ursache man sich vorher nicht hatte erklären können. Ließ man das Wasser vo Verwendung der Flasche ab, so trat die Eisen krankheit nicht mehr auf. Das in viele Flaschen außerdem enthaltene Öl kann beim Karbonisieren mit ins Bier hinübergerisse werden und dort einen schädlichen Einfluß insbesondere auf die Schaumhaltigkeit des Bieres ausüben. Auf Grund der beobachteten Schädigungen durch die Kohlensäure muß ihr besondere Aufmerksamkeit bei der Verwendung im Betrieb geschenkt werden, da es fraglich ist, ob unter den bestehenden Verhältnissen eine Verbesserung ihres Reinheitsgrades erwartet werden kann. H.

Wintergerste und Wintergerstenverwendung. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, 36, S. 246.)

Die Tatsache einer beträchtlichen Zunahme des Wintergerstenbaues in Deutschland

[1]) Mußte Raummangels wegen leider lange zurückgestellt werden.

Digitized by Google

haben der Gerstenbaugesellschaft Veranlassung gegeben, Sortenanbauversuche mit Wintergersten in die Wege zu leiten, deren Verarbeitung in der Brauerei schon am Ende des vorigen Jahrhunderts von Delbrück und Märcker angeregt wurde. Entsprechende Versuche hatten damals schon die Möglichkeit der Verwendung von Wintergerste zu Brauzwecken erwiesen, doch lag zu jener Zeit kein Bedürfnis zu ihrer Heranziehung vor. Beim Beginn der Übergangswirtschaft zum Wiederaufbau des Braugewerbes wird wohl auch die Wintergerste Verwendung finden. Verfasser hatte Gelegenheit, zwei größere Wintergerstenmuster zu begutachten, die nach Kornbeschaffenheit und Zusammensetzung allen brautechnischen Anforderungen vollauf genügten. H.

Die Arbeitsweise im Brauereibetrieb im Zusammenhang mit der Wärmewirtschaft. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 247.)

Die schlechte Kohlenversorgung läßt es als unumgänglich notwendig erscheinen, die Wärmewirtschaft im Betrieb auf das sorgfältigste zu überwachen, damit so wenig wie irgend möglich verloren geht oder verschwendet wird. Es wird vor allem auch zu prüfen sein, wie weit unter Umständen elektrische Energie herangezogen werden kann. Der Kraftbedarf jeder einzelnen Stelle des Gesamtbetriebes, die eigene Dampfzentrale hat, muß sich auf die ganze Betriebszeit möglichst gleichmäßig verteilen, zur Ausnützung der Abwässer sind alle Hilfsmittel zu benützen. Wenn vom Dampfkessel aus auch die Heizungen von Wohnungs- und Bureauräumen gespeist werden, so ist darauf zu achten, daß dieser Heizdampf nicht unnötig verbraucht wird und vor allem auch, daß die Heizrohre an diesen und anderen Stellen richtig isoliert und dimensioniert sind. Zur Ersparung von Kohlen wird man vielleicht auch daran denken, den Kühlmaschinenbetrieb zeitweise einzustellen und so lange ...gäriges Bier zu brauen. H.

...mitäten der letzten Zeit. Von ... („Wochenschr. f. Brauerei", S. 269 u. 279.)

Die Bierka... ...it der Biere in ...", Berlin 1919, **36**, ...mentreffen

Die schlechte Haltbar... und der letzten Zeit war auf das Zusa... einer Reihe von ungünstigen Faktoren dadurch vermehrte Anzahl von Krankheitskeimen zurückzuführen: trockenes Wetter und staubhaltige Luft, warme Keller und hohe Außentemperatur, schlechte Transportverhältnisse und zweifelhafte Geschirre und Gefäße und dergleichen. Auch Trübungen durch Kulturhefe kamen vor infolge mangelhafter Vergärung. Bei den Dünnbieren erscheint das Herführen der Hefe vor dem Anstellen, am besten in der ersten Vorderwürze, als Notwendigkeit. Auf dem Bottich ist eine möglichst hohe Vergärung anzustreben. Auffallend ist in neuerer Zeit das vermehrte Auftreten von Kahmhefe, das im Zusammenhang mit der Möglichkeit einer reichlicheren Luftaufnahme als Folge der gegenwärtigen Arbeitsweisen steht. Hier kommt wohl in erster Linie das stark lufthaltige Verdünnungswasser mit in Betracht. Verdünnt man schon beim Schlauchen, so sollte man das Bier auf dem Lagerfaß nicht ohne Kohlensäure lassen; das Vorkarbonisieren trägt auch wesentlich zur Bekämpfung der Wasserbakterien bei, die sich nach beendigter Hauptgärung manchmal enorm vermehren und das Bier trüben. Schutz vor ihnen bietet das Berkefeldfilter. Die ganze Reinlichkeitspflege sollte den neuen Arbeitsweisen mehr angepaßt werden unter Berücksichtigung der Tatsache, daß unter den bestehenden Verhältnissen meist nicht mehr alltäglich gebraut wird. Die Leitungen gehören mit einer antiseptischen Flüssigkeit gefüllt, die Schläuche unter einer solchen aufbewahrt. Zweckmäßig bedient man sich auch des sogenannten Sterilisationskreislaufes, der alle gefährdeten Bierwege: Kühlapparat, Leitungen, Schläuche, Verschneidbock, Druckregler usf. umfaßt. Die Gärbottiche gehören nachgesehen und mit einem Antiseptikum eingestrichen. Auch die Lagerfässer müssen instandgesetzt werden. Es sind überhaupt alle Maßnahmen ins Auge zu fassen, die dazu dienen können, die für die leichten Biere bestehenden Gefahren auf ein Mindestmaß zu verringern. Die alte Erfahrung hat sich wieder bestätigt, daß die dunklen Biere haltbarer und widerstandsfähiger sind als die hellen, selbst wenn sie aus letzteren durch Nachfärben hergestellt wurden. H.

Geht bei der Gärung Alkohol verloren? Von F. Harder. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 277.)

Die Frage nach einem etwaigen Alkoholverlust während der Gärung hat doppelte Bedeutung. Einmal für den Praktiker, der darnach seine Vorkehrungen treffen müßte, zum zweiten für den Chemiker, weil der Alkoholgehalt bei der Ermittlung des Stammwürzegehaltes eine Rolle spielt und dabei unter Umständen Ungenauigkeiten auftreten könnten, ... zu Differenzen führen würden. Die Unter... führten Verfasser zu dem Ergebnis, ...holverlust während der Gärung die ... ...er als Beeinflussung der ...suchungen ... ...rage kommen kann. daß der Alko... ...t diese Formel so gering ist, daß ... ... bei der Ballingformel nicht in ... Im übrigen ist ja in neuester Zeit außer Kurs gesetzt worden, so daß

Digitized by Google

jetzigen amtlichen Stammwürzeberechnung die Ermittlung des Alkohols nicht mehr erforderlich ist. H.

Die neuesten Erfindungen auf dem Gebiet der Braupfannen und deren Beheizung. Von R. Heinzelmann. („Wochenschrift f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 305 u. 312.)

Die Abhandlung stellt eine Ergänzung der im Jahre 1908 in der gleichen Zeitschrift beschriebenen Erfindungen dar. H.

Das Volutin und seine Beziehung zur Gärkraft der Hefe. Von Alfr. Gehring. („Mikrokosmos", 1918/19, Heft 3/4, S. 46—50, 4 Fig.)

Eine Diskussion der Henneberg'schen Arbeit: Über das Volutin (= metachromatische Körperchen) in der Hefezelle (in „Bakteriol. Zentralbl.", II., 45, S. 50). Neues ergibt sich nicht. Matouschek-Wien.

Over den aard en de beteekenis der volutine in gistcellen. [= Über die Natur und die Bedeutung des Volutins in Hefezellen.] Von M. A. van Herwerden. (Versl. gew. Verg. Kon. Akad. Wet. Amsterdam, Afd. Wis.-en Nat., 25, 1918, S. 1445—1463.)

Auf phosphatfreiem Nährboden können die Pilze Torula monosa, Saccharomyces cerevisiae, Lactosehefe und Ustilago maydis gezüchtet werden ohne Volutinbildung in den Zellen; beim Überimpfen auf phosphathaltigen Boden wird Volutin sofort gebildet. Die Nucleinsäureverbindung, welche aus volutinhaltigen Zellen mit dem Volutin mittelst verdünntem Alkali entzogen wird, läßt sich mit Hilfe einer Nuclease zerlegen, wobei die Entstehung der Phosphorsäure gezeigt werden kann. Auch in volutinfreien Torulakulturen fand Verfasser Nuclease. Im Gegensatz zu Henneberg beobachtete er volutinfreie Kulturen, die eine sehr deutliche Gärung hervorriefen, ja eine solche Kultur von T. monosa ruft noch nach 9monatlichem Aufenthalte in phosphatfreier Umgebung Gärung hervor. Das Volutin ist eine Nucleinsäure-Verbindung, welche die Rolle eines Reservestoffes spielt, der für das individuelle Zellbestehen wohl wichtig ist. Jedenfalls begünstigt es den Gärprozeß; dies hat den Grund in der fortwährenden Befreiung geringer Phosphatmengen bei der Einwirkung der Nuclease auf die Nucleinsäure. — Auf phosphatfreiem Boden entstand bei T. monosa einmal eine pigmentierte Variation mit feinen braunen Körnern im Plasma. Nach Überimpfen auf phosphathaltigen Boden verschwand das Pigment, um sich in phosphatfreien Medien wieder zu zeigen. Die pigmenthaltigen Zellen verloren nicht das glykosespaltende Enzym.

Matouschek-Wien.

Fragekasten.

Unter dieser Rubrik finden Fragen aus dem Leserkreise der Zeitschrift fachmännische Beantwortung. Wir laden zu recht reger Beteiligung ein und ersuchen, die für diese Rubrik bestimmten Anfragen mit dem Vermerk „Fragekasten" versehen zu wollen.
(Außer Verantwortung der Redaktion.)

Frage:

Bitte um gefällige Mitteilung, was unter einem „Malzmilch- und Hefemaischapparat" zu verstehen ist?
L. W.

Antwort:

Mit „Malzmilch- bezw. Hefemaischapparat" bezeichnet man Apparate, die im Brennereibetrieb allgemein verwendet werden.

Das Prinzip des Malzmilchapparates, der zuerst von der Maschinenfabrik C. G. Böhm-Fredersdorf in die Brennerei eingeführt worden ist, besteht darin, daß eine Zentrifugalmühle, die im Innern zwei geriffelte Stahlscheiben enthält, mit einem Einteiggefäß in Verbindung steht.

Das zu zerkleinernde Malz wird mit einer entsprechenden Menge Wasser in das Gefäß eingebracht, von wo das Gemenge automatisch der Mühle zufließt, die das Gemisch so lange im Kreislauf zurückpumpt und zerkleinert, bis eine vollkommen feine Milch erzielt ist. Durch Umstellen eines Dreiweghahnes wird die fertige Malzmilch entweder in den Vormaischbottich oder je nach Bedarf in ein Hefegefäß oder in den Dämpfer entleert.

Der Hefemaischapparat dient der Bereitung des Hefegutes und bezweckt die Durchmischung größerer Mengen von Malz und Maische. Diese Apparate sind ähnlich den Vormaischbottichen gebaut, in der Regel aber mit einem Doppelmantel versehen, so daß in ihnen sowohl gekühlt als auch angewärmt werden kann. Die Hefemaischapparate können gleichzeitig auch als Säuerungsbottiche für das Milchsäureverfahren verwendet werden, doch müssen in diesem Falle, um eine reine Säuerung zu erzielen, alle Teile vollkommen gegen Wärmeausstrahlung geschützt sein. Vollkommene Zugänglichkeit und Reinigungsmöglichkeit ist Grundbedingung.
K.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Zur Lage des Braugewerbes in Jugoslawien. Vor dem Kriege wurden in dem Gebiete des heutigen Königreiches in 42 Brauereien 750.000 *hl*, davon in Sarajewo allein 150.000 *hl* erzeugt. Zurzeit plant die Stadt Agram die Errichtung eines Zentralbrauhauses, das auf Erzeugung von 250.000 *hl* eingerichtet werden soll. Das stärkste Bier, nämlich 10—13gradiges, wird in der Wojwodina (früheres Südungarn), in Serbien und Kroatien gebraut, das bosnische ist 8gradig. Hopfen wird im Lande angebaut, doch ist er von minderer Qualität, weshalb Jugoslawien auf tschechoslowakische Zufuhr angewiesen ist. Die höchsten Bierpreise (400 Dinar je Hektoliter) hat Serbien.

Der Malzverbrauch der schwedischen Brauereien belief sich für das Steuerjahr vom 1. Oktober 1919 bis 30. September 1920 auf 22,331.127 *kg* gegen 12,999.612 *kg* im Vorjahre. An Steuern wurden dafür 4,488.544 Kronen gegen 2,555.841 Kronen gezahlt.

Die Korkgewinnung in Spanien. (Mitteilung des Generalkonsulates in Barcelona.) Der spanische Kork scheidet sich in zwei scharf gesonderte Klassen, in den andalusischen, der hell und meistens sehr weich ist, und in den katalonischen von rötlicher bis ziegelroter Farbe, der wegen seiner Härte und Steifheit am höchsten geschätzt wird. Die Unterschiede bestehen nicht in botanischen, sondern in tellurischen Gründen. Die Korkwälder Kataloniens sind fast durchwegs im Besitz von Privatleuten, während der Staat in Andalusien große Waldungen besitzt. Die Korkeiche kann vor einem Alter von dreißig

Digitized by Google

Jahren nicht abgeerntet werden, und auch dann wird die Ernte nur alle sieben bis zwölf Jahre wiederholt. Jede Eiche liefert dafür in ihrer besten Zeit zwischen dritter und zehnter Ernte Kork bis zum Werte von 600 Pesetas. Nach der Beobachtung schätzt man das Höchstalter der Bäume auf etwa 200 Jahre. Ein gut gepflegter Korkwald wirft pro Hektar jährlich einen Doppelzentner Kork ab. Das Verfahren bei der Korkgewinnung ist folgendes: Wenn die Stämme ungefähr 15 Jahre alt geworden sind und einen Durchmesser von 20—30 *cm* erreicht haben, wird ihre oberste Schicht, ein harter unelastischer Kork, der männlicher Kork, Zierkork oder Jungfernkork genannt wird, abgeschält. Dieses Holz wird zu Korksteinen und Gartenmöbeln verarbeitet und ist von geringem Wert. Durch diese Häutung wird jedoch eine Neubildung des Korks veranlaßt, und die nunmehr entstehende Schicht ergibt nach erstmalig weiteren ungefähr 15 Jahren den elastischen, sogenannten weiblichen Kork. Die Erntezeit sind die Sommermonate. Das Ablösen des Korks wird durch kreisförmige Einschnitte und Längsschnitte am Stamm mittelst eines Beiles ausgeführt. Die Größe der nunmehr entstandenen Platten ist sehr verschieden, da sie von dem Wachstum der Bäume abhängt. In Südspanien erreichen die Platten 1,50 : 0,75 *m*, doch werden sie für die Beförderung zerkleinert. Als Stärke wird ein Mindestmaß von 28 *mm* verlangt. Der abgeschälte Kork wird an Ort und Stelle in großen Kupferkesseln ungefähr 20 Minuten lang gekocht, hernach, wenn er noch weich aus dem Kessel kommt, mit besonders dazu geeigneten Messern von Moosen und Flechten, der sogenannten Lohe, gesäubert und dann übereinander geschichtet, mit Steinen beschwert und getrocknet. Auf diese Weise erhält er erst die eigentliche Plattenform. Der Preis des Korkes, welcher in der Regel schon vor der Ernte, also auf dem Baume verkauft wird, richtet sich nach der Güte des Korkes. Als Durchschnitt kann man 30—50 Pesetas für den Doppelzentner bezeichnen. Das im Korkhandel übliche Gewicht ist das Quintal (gleich 46 *kg*), für das 12,5—20 Pesetas bezahlt werden. Vier Fünftel der Rohproduktion blieben bisher im Lande und wurden in spanischen Fabriken verarbeitet. Der Rest wurde in Ballen zu drei Quintalen verpackt und auf dem Seewege über Algericas, Malaga und anderen südspanischen Häfen nach sämtlichen Kulturstaaten ausgeführt. Eine algerische Firma hatte sich bis 1919 die Ernte der bedeutendsten Korkwälder Südspaniens für 12 Mill. Francs gesichert, was seinerzeit in der spanischen Korkindustrie eine starke Bewegung hervorrief. Die Lage der Korkwaldbesitzer ist im großen und ganzen besser als die der eigentlichen Landwirte in Spanien, was wohl an dem geringen Aufwand benötigter Arbeit liegt.

Vereinsnachrichten.

Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker.

Mitgliederzusammenkunft.

Am 18. Dezember 1920 findet im Restaurant „Weingartl", Wien VI., Getreidemarkt eine gesellige Mitgliederzusammenkunft statt.

Kollege Direktor Ing. Arthur Penzias, welcher von einer mehrmonatigen Fachstudienreise zurückgekehrt ist, wird an diesem Abend einen Vortrag halten über: Reiseeindrücke aus Italien, Dänemark und Schweden.

Zutritt haben alle Ehrenmitglieder, ordentliche Mitglieder und die Hörerschaft des 2. Jahrganges der Österreichischen Akademie für Brauindustrie.

Oberösterreichischer Brauherrenverein in Linz.

Am 22. Oktober fand in Linz die diesjährige ordentliche Generalversammlung statt. Der Vorsitzende begrüßt die erschienenen Mitglieder, insbesondere Herrn Generalsekretär Dr. Robert Richter aus Graz, die Vertreter der Salzburger Brauereien und Herrn Dr. Schuch von der Kanzlei der Rechtsanwälte Dr. Crippa und Doktor Kaltenbrunner. Entschuldigt war Herr Theodor Scharitzer aus Freistadt. Bevor der Vorsitzende zur Erledigung der Tagesordnung schreitet, gedenkt er jener Mitglieder, welche der Verein im abgelaufenen Jahre durch den Tod verloren hat; es sind dies die Herren: Ludwig Christ, Präsident der Linzer Aktienbrauerei und Malzfabrik, Josef Fischer, Güterinspektor in St. Martin, Martin Scherer, Pfarrkirchen, und Herr Prof. Doktor Richard Kretz, Zipf. Die Verdienste der Verblichenen wurden schon im Jahersbericht ehrenvoll erwähnt, und er bittet nur, das Andenken an die Verewigten durch Erheben von den Sitzen zu ehren. I. Von der Verlesung des Rechenschaftsberichtes über das abgelaufene 22. Vereinsjahr wird Umgang genommen und II. nach dem Bericht der Rechnungsrevisoren die Entlastung des Vorstandes für das abgelaufene Vereinsjahr einstimmig beschlossen. III. Nach einem Referate des Sekretärs werden die Mitgliedsbeiträge für das nächste Vereinsjahr erhöht und beschlossen, den anrechenbaren Hektolitergraden entsprechend die Jahresbeiträge in der Weise festzusetzen, daß von nun an Brauereien bis zu 50.000 Hektolitergraden 25 K, 100.000 Hektolitergraden 50 K, 200.000 Hektolitergraden 100 K, 300.000 Hektolitergraden 200 K, 500.000 Hektolitergraden 300 K, 1,000.000 Hektolitergraden 600 K, über 1,000.000 Hektolitergraden 1000 K als Mitgliedsbeitrag jährlich bezahlen. Die Höhe der Mitgliedsbeiträge soll für die Folge alljährlich in der Generalversammlung festgesetzt und dementsprechend der § 5 der Statuten abgeändert werden. IV. Über Antrag des Herrn Verwaltungsrates Pißlinger wird die Wahl in den Vereinsvorstand per Akklamation vorgenommen und die Herren Robert Weingärtner, J. Eybl, Hans Haager, F. Niklas, Theodor Scharitzer, E. Stechl und Karl Würzburger wiedergewählt und die Herren Direktor E. Nagel (Zipf), Baudirektor Kempf (Linzer Aktienbrauerei und Malzfabrik), Verwalter Helm (Riegerting) und Alois Wagner (Sarleinsbach) neugewählt. V. Zur Errichtung der Dr. Karl Beurle-Stiftung referiert Herr Dr. Schuch über alle juristischen Fragen des Stiftungsbriefes, welchen dann Herr Sekretär Tischer zur Verlesung bringt und mitteilt, daß an Barspenden ein Betrag von 179.600 K und an Wertpapieren 20.500 K eingelangt sind. Über Antrag des Referenten Herrn Sekretär Tischer wird der Stiftsbrief genehmigt. Ebenso die vorgeschlagenen Herren für das Kuratorium der Stiftung einstimmig angenommen, und zwar: als Vertreter des Wiener Brauherrenvereines Herr Max Weigl; als Vertreter des Schutzverbandes alpenländischer Brauereien Herr Eduard Keil-Bündten; von der Familie Dr. Beurle Herr Hermann Beurle; als Vertreter der Brauereien Niederösterreichs Herr Dr. Karl Haberl aus Wiener-Neustadt; von Seite der Brauereien Steiermarks Herr Franz Schreiner (Puntigam); als Vertreter der Brauereien Salzburgs Herr Direktor Ing. Plancky (Kaltenhausen); von Seite des oberösterreichischen Brauherrenvereines, welcher die Übernahme der Geschäftsführung dieser Stiftung übernimmt, den derzeitigen Präsidenten Herrn Robert Weingärtner als Präsident und Herr Heinrich Tischer als Sekretär des Kuratoriums. Dem Kuratorium obliegt es, die Anlage der Barspenden in pupillarsicheren Wertpapieren vorzunehmen. Herr Direktor Seiler, in Vertretung der Familie Beurle, dankt dem Vorsitzenden sowie den Funktionären der Poschacher-Brauerei, welche Anregung zur Errichtung der Dr. Beurle-Stiftung gegeben haben, sowie dem Sekretär Heinrich Tischer für die Mühewaltung um das Zustandekommen dieser Stiftung. Indem schließlich der Vorsitzende dem Sekretär Heinrich Tischer für die Geschäftsführung wie auch für die Verfassung des Jahresberichtes im Namen der Generalversammlung dankt, schließt er die Generalversammlung.

Digitized by Google

Versuchsstation Schweizer Brauereien in Zürich.

Am 4. November fand die 28. Generalversammlung statt, die vom Präsidenten Herrn H. Hürlimann eröffnet wurde, der mit einigen Worten der Verdienste des verstorbenen Herrn Veitl gedachte. Aktuar Herr Franz Weber verliest das Protokoll der letzten Generalversammlung. Herr Hürlimann erstattet den Bericht über den Geschäftsgang der Station während der Betriebsperiode. In dem Personalstand steht eine Veränderung bevor, da Herr Dr. Ham, Vorstand der mikroskopisch-biologischen Abteilung, einem Rufe seiner Heimat Folge leistet. Die Jahresrechnung wird einstimmig genehmigt. Der Vorstand schlägt, durch die allgemein veränderten Verhältnisse bedingt, vor, den Mitgliedsbeitrag nach Maßgabe des Ausstoßes der Brauereien abzustufen. Dieser Antrag wird einstimmig angenommen, ferner in die Statuten aufgenommen, daß dem Geschäftsleiter Prokura-Unterschrift erteilt wird. Der Jahresbeitrag wird für das laufende Geschäftsjahr mit 20 Francs per 1000 *hl* Ausstoß angesetzt. In den Vorstand wird als Ersatz des Herrn Veitl Herr Dr. Schöllhorn jun., Winterthur, gewählt. Nachdem Herr Direktor Dr. Fries und Doktor Ham wissenschaftliche Referate über die Erfahrungen der Untersuchungsstation erstattet, an die sich eine Diskussion anschloß, wurde die Generalversammlung geschlossen. In der anschließenden Vorstandssitzung wurde Herr Franz Weber als Vizepräsident und Herr Doktor Schöllhorn jun. als Aktuar bestimmt.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Der Verwaltungsrat der Brasserie de l'Avenir in Genf beantragt für das Rechnungsjahr 1919/20 eine Dividende von 8% (gegen 7% im Vorjahr).

Aufsichtsratssitzung der öffentlichen vereinigten Saazer Hopfensignierhalle. Am 13. November l. J. fand in Saaz die diesjährige ordentliche Aufsichtsratssitzung der vereinigten Saazer Hopfensignierhalle in Saaz unter Vorsitz des Obmannstellvertreters Josef Fischer statt. Der Rechnungsabschluß und Revisionsbericht für das Geschäftsjahr 1919/20 wurde einmütig genehmigt. Mit Rücksicht auf die steigenden Regieauslagen der Signierhalle wurden die bisherigen Hallegebühren um 100% vom 1. Oktober 1920 erhöht. Den Beamten und Angestellten wurde nach einem eigenen Antrage der Direktion ohne Ansuchen mit Rücksicht auf die anhaltende Teuerung ein Zuschuß zum Grundgehalte einmütig gewährt. Ebenso wurde die Entlohnung der Kontrollore und der Wagelführer erhöht. Aus der Gruppe des Saazer Hopfenbau-Verbandes wurde die Neuwahl von 6 Direktionsmitgliedern und 3 Ersatzmännern vollzogen und einmütig folgende Herren gewählt: Als Direktionsmitglieder: Eduard Knobloch-Sirbitz, Direktor Theodor Gauba-Saaz, Fritz Kraupner-Dreihöf, Oberst a. D. Eduard Maier-Weinertsgrün-Saaz, Radomil Cerny-Pavlikov und Josef Vrabik-Herrndorf; als Ersatzmänner: Direktor Ambros Bauer-Saaz, Dr. Otto Hartig-Postelberg, Josef Böhm-Netluk; als Rechnungsrevisoren wurden berufen: Direktor Ambros Bauer-Saaz, Direktor Radomil Cerny-Pavlikov, Eduard Kohn-Saaz und Hans Wüstl-Saaz.

Bücherschau.

Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Handbuch für Industrielle und Gewerbetreibende. Wien-Leipzig, Franz Deuticke, 1920. Preis 140 K.

Der Hauptverband der Industrie Deutschösterreichs hat sich durch die Herausgabe des Handbuches „Arbeitgeber und Arbeitnehmer" entschieden ein großes Verdienst erworben, denn bis heute wurde es in Kreisen von Industrie, Gewerbe und Handel stets mehr als peinlich empfunden, daß die Hochflut von Gesetzen, Verordnungen und Durchführungsbestimmungen, die uns die Tage nach dem November 1918 brachten, zwar in den betreffenden offiziellen Organen verlautbart und in der Tagespresse, mitunter auch in Fachblättern besprochen, jedoch nie sachgemäß und ausführlich kommentiert worden sind. Diese Aufgabe nun erfüllt das vorliegende Werk in vollstem Maße und kann mit vollem Recht als sachkundiger Wegweiser im Urwald der Gesetzgebung der letzten 2 Jahre auf industriellem und gewerblichem Gebiete bezeichnet werden.

Die Namen der Bearbeiter der einzelnen Abschnitte des Werkes bürgen für gediegene, kritische Auffassung und klare Darstellung der betreffenden Materie. Dr. Max Kaiser, Dr. Eugen Margarétha, Dr. Aug. Demel-Elswehr, Sektionschef Ing. Viktor Würth, Dr. Siegfried Carnuzzi und Dr. Theodor Schneider haben die Kapitel bearbeitet und — das muß zugegeben werden — die oft sehr schwierigen Elemente meisterlich gebändigt.

Ein kurzer Überblick über das Inhaltsverzeichnis des Werkes wird jedenfalls dazu beitragen, das Interesse weiterer Kreise auf diese Arbeit hinzulenken: 1. Der Betriebsrat. 2. Das Einigungsamt. 3. Das Gewerbegericht. 4. Schutztechnische Vorschriften. 5. Das Arbeitsverhältnis. 6. Die Versicherung der Arbeitnehmer: a) Unfallversicherung; b) Krankenversicherung; c) Pensionsversicherung; d) Arbeitslosenversicherung. 7. Das Koalitionsgesetz. 8. §§ 1154 b und 1155 des a. b. G.-B. 9. Übersicht über die vom 1. November 1918 bis 31. August 1920 erschienenen Gesetze und Vollzugsanweisungen. 10. Schlagwörterverzeichnis.

Dieser gediegenen Arbeit sollte in jedem Betriebe und besonders im Personalreferat der Platz zukommen, der ihrer Aktualität zukommt. Kl.

Amtlicher Saatenstandsbericht.

Im Oktober war das Wetter vorherrschend schön, Niederschläge fielen äußerst selten, überdies erfolgte durch häufige Winde eine übermäßige Austrocknung des Bodens. Gegen Ende des Monats bereitete ein jäher Kälteeinbruch aus Nordosten dem sonst so angenehmen Herbste ein rasches Ende. Die im Zuge befindliche Bestellung der Wintersaaten wurde vielenorts durch die infolge der Trockenheit hervorgerufene Bodenhärte sehr erschwert. Namentlich von Weizen ist daher dort noch viel auszusäen. Frühsaaten sind größtenteils vorzüglich bestockt, beginnen aber bereits infolge der Winde zu leiden. Umsomehr wurden die späteren Saaten beeinträchtigt; die zuletzt gesäten konnten kaum noch ankeimen. Die Ernte der Herbstfrüchte wurde durch die schöne Witterung wesentlich gefördert und konnte vor Eintritt der Fröste beendet werden. Die Maiskolben wurden meist vollausgereift gebrochen und Kartoffeln trocken eingebracht. Weil die Knollen in vielen Gegenden klein sind, blieben die Erträge bloß mittelmäßig. Angefaulte Knollen sind vorwiegend nur in nassen Lagen und bei zartschaligen Sorten anzutreffen, im großen und ganzen erweisen sie sich haltbarer, als bisher befürchtet wurde. Das Ausheben der Zucker- und der Futterrüben ging anfangs flott von statten, bei zunehmender Bodendürre rissen die Rüben jedoch nicht selten ab. Der Zuckergehalt stieg dank der Wärme der letzten Wochen noch bedeutend. Die Rüben sind dickleibig, auch das Blattwerk ist ungemein ausgiebig. Desgleichen sind die Stoppelrüben zumeist prächtig geraten. Kopfkohl (Kraut) ist fast zur Gänze gelesen, die Häuptl wurden

Digitized by Google

bisweilen recht groß, sie sind vorherrschend fest. Alle Kleeschläge — selbst Stoppelklee — lieferten bis zum Frosteintritt reichliches Grünfutter. Mitunter wurde trotz geringer Sonnenwärme und starken Taufalles auch spätes Grummet noch getrocknet. Vom Wiesengrummet konnte in wiesenreichen Gebieten ein Teil erst in diesem Monate eingeheimst werden. Auch auf den Weiden verjüngte sich die Grasnarbe noch lange und bot genügend Futter. Bei den Obstbäumen gelangte das junge Holz in gut ausgereiftem Zustande zur Einwinterung, der nächstjährige Blütenknospenansatz zeigt sich bisher günstig Die gewonnenen Obstmoste sind oftmals relativ wässerig. In jenen Weingärten, wo spät gelesen wurde, gelangten die Trauben im letzten Momente zur Ausreife, die Moste sind sogar ziemlich zuckerreich. Der schöne Herbst bringt das Rebholz gut zur Reife und fördert die Weingartenarbeiten sehr.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 13. November 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Die zweite Novemberwoche wies nach vorhergehender Ruhe wieder recht rege Nachfrage und größere Platzumsätze von 200 bis 300 Ballen täglich auf. Hauptkäufer waren mehrere Syndikate, welche große Posten zu Preisen von 5000 bis 5100 tsch. K per 50 *kg* an sich nahmen. Der etwas abgeschwächte Preisstand, wodurch man um 5000 tsch. K glatt kaufen konnte, hat sich wieder etwas gehoben. Seit 2 Tagen ist durch Einstellen der Käufe neuerliche Ruhe und eine kleine Abschwächung eingetreten. Es werden jetzt täglich nur Kleinigkeiten von 5000—5100 tsch. K per 50 *kg* gehandelt. Das gleiche Bild findet man am Lande vor. Auch dort gab es Tage mit größeren Aufkäufen und wurden viele große und kleine Partien, meist zu 5000—5100 tsch. K per 50 *kg*, wieder der ersten Hand entnommen. In den letzten Tagen ist auch dort Ruhe eingetreten. Die Platz- und Landpreise notieren zur Stunde von 5000—5100 tsch. K per 50 *kg*. Schlußstimmung ruhig, Preise unverändert und fest.

Nürnberger Marktdepesche vom 12. November 1920: 100 Ballen Zufuhr, 100 Ballen Umsatz, Stimmung und Preise fest, 2800—3500 M.

Saaz, am 20. November 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Die dritte Novemberwoche zeichnete sich durch große Ruhe aus. Bei äußerst beschränkter Nachfrage wurden nur an wenigen Tagen Kleinigkeiten, meist zu Preisen von 4900 bis 5000 tsch. K per 50 *kg* gehandelt. Die meisten Tage verliefen umsatzlos. Die Preise haben gegen die Vorwoche um zirka 100 tsch. K nachgegeben. Heute wurden zwei große Posten, zirka 100 Zentner, zu 4900—5000 tsch. K per 50 *kg* den Platzlagern entnommen. Am Lande wurden ebenfalls nur einige Partien, meist zu 4900 bis 5000 tsch. K per 50 *kg* umgesetzt. Eine größere Post Hochprima soll vor etlichen Tagen 5200 K per 50 *kg* erzielt haben, welche Preise aber heute nicht mehr erreicht wurden. Die große Ruhe am Hopfenmarkte in Saaz scheint mit den Devisenschwankungen der vergangenen Woche und der daraus entstandenen Unsicherheit zusammenzuhängen. Die tsch. Krone, welche zu Anfang der Woche in Zürich noch auf 6,7 Cent. stand, ging bis auf 7,90 Centimes empor, um gestern wieder jäh auf 7,17 Cent. zu fallen. Ebenso ging es mit den fremden Devisen. Mit der Besserung der tsch. Krone in Zürich trat ein starker Rückschlag ein und das Pfund Sterling fiel von 316 tsch. K bis auf 270 tsch. K, der Dollar vom Höchststande per 106 tsch. K auf 77¼ tsch. K. Gestern haben sich jedoch dieselben wieder sehr stark, und zwar das Pfund Sterling auf 311 tsch. K und New York auf 86 tsch. K erhöht, welcher Stand mit kleiner Abänderung auch heute noch aufrecht ist. Durch die neuerliche Devisenerhöhung ist auch die Stimmung am Saazer Hopfenmarkte wieder zuversichtlicher und glaubt man, daß selbst bei stärkerer Nachfrage und größeren Umsätzen kaum tief unter 5000 tsch. K anzukommen wäre. Schlußstimmung ruhig, Preise nominell und unverändert.

Patentliste

über in Österreich und in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/2, Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bzw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten, vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Deutschland. — Auslegung.

Bekanntgemacht am 27. Oktober 1920.

D. 32.847. Kl. 6 b.: „Verfahren zur Vergärung von aus zellulosehaltigen Stoffen, z. B. Holz, gewonnenen Zuckerlösungen." — Deutsch-Koloniale Gerb- und Farbstoff-Gesellschaft m. b. H., Karlsruhe i. B.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

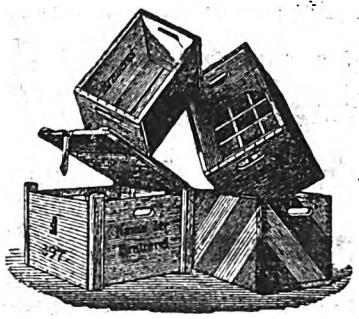
Wien 19. Bez., Billrothstraße 39, **R. Herzer. Flaschenbierverschleiß.** Der offene Gesellschafter Georg Meichlsen. über Ableben gelöscht. Nunmehriger Alleininhaber der bisherige offene Gesellschafter Georg Meichl jun. — Wien, am 3. Nov. 1920.

Zu verkaufen.

140 Stück Ia. **Eichen-Lagerfässer** *je 25—35 hl Inhalt,* **Stahllagertanke** *innen emailliert, Ia. Fabrikat, 3 Stück à 110—150 hl, 13 Stück à 215—260 hl mit 3 bezw. 4 Ringen einschl. kompl. Armatur, sofort ab Lager lieferbar.* **1 Sudhausanlage** *komplett für 60 hl, österr. Guß.* **1 Sudhausanlage** *komplett für 140 hl, österreich. Guß. 20 Stück* **Taschenschwimmer** *aus Kupfer.*

Anfragen an: Direktor **Wilhelm Puller, Salzburg, Reichenhallerstrasse 5.**

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich

M. Koffmahn

Atzgersdorf bei Wien

Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882.

Teleph.: Atz. 89 und 182.

Digitized by Google

Paris 1900 „Grand Prix".

Erstklassige Hopfen

sind unsere feinst konservierten

Slovenia-Goldings!

Hopfenhandlung

VINKO VABIČ, ŽALEC

(Slovenia) Jugoslavien.

Moderne Hopfenhallen.

Drahtanschrift: Vabič Žalec Jugoslavia.

Moderne Brauerei- u. Mälzerei-Anlagen

Sudwerke, Braupfannen, Maisch- u. Läuter-Bottiche, Kühlschiffe, Gärbottiche, Lagerfässer.

Malzdarren, Gerstenweichen, Elevatoren, Transport-Schnecken.

F. ERGANG

MAGDEBURG

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN Büro und Magazin: Wien, XX., Wasnerg. 39, Unterbergerg. 2. Telegramme: Seemann Unterbergergasse. Teleph. 42-2-12 u. PRAG Telegramm-Adresse: Ropies, Prag. Telephon 7861 u. 661/VIII. Büro u. Lager: Prag II, Vodičkova ulice 15.

Generalvertretung der

Brauerwerke A.-G., Mannheim, Berlin, Spezialfabriken für Brauerei-Einrichtungen,

Siegerin Goldmann-Werke, G. m. b. H., Mannheim, Berlin, Spezialfabriken für Flaschen-Kellerei-Einrichtungen,

Wilhelm Ponndorf, Cassel, Spezialfabrik für Trebertrockner und Pressen.

Niederlagen SAAZ und INNSBRUCK.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel

Beste Bezugsquelle für:

...erige Baumwollfiltermasse

...-Asbest

Ia Bier (...affinade)

JOH. DREXLER & SOHNS

hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-

beliebiger Bauchstärke.

FÄSSER

Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**

Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.

Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.

Wiener-Telephon Az. 58.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 24. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien 18. Dezember 1920.

Erscheint bis auf Weiteres jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.

Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.

Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:

Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 60.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . Kr. č. 60·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 Franken in Gold.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition

Jos. Alexander Klein,

Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.

Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 181. — Bericht über die 44. ordentliche Mitgliederversammlung der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München. Seite 182. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 189. — Vereinsnachrichten. Seite 190. — Personalnachrichten. Seite 190. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 190.

Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie.

138. Fachkomiteesitzung.

Am 6. d. M. fand um 5 Uhr in den Räumen des Brauherrnvereines die 138. Sitzung des Fachkomitees des Vereines Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie statt.

Anwesend waren die Herren: Vizepräsident Hans v. Medinger, C. Bartenstein, Dr. Ad. Cluss, Dr. K. Haberl, G. Mautner-Markhof, G. Meichl und Professor Jos. Rezek. Entschuldigt waren die Herren A. Erhard und M. Faber.

Mit Eröffnung der Sitzung begrüßt zunächst der Vorsitzende die beiden neugewählten und zum ersten Male erschienenen Mitglieder der Körperschaft, Herrn C. Bartenstein und o. ö. Prof. Josef Rezek. Nach Verlesung des Protokolls der vorausgegangenen Sitzung erstattet sodann Herr v. Medinger den Vereinsbericht. Aus diesem geht eine wesentliche Verringerung der Mitgliederzahl und damit naturgemäß auch der Vereinseinnahmen hervor, was dem Referenten Veranlassung gibt, auf die ernste Lage des Vereines und damit gleichzeitig auf die Notwendigkeit hinzuweisen, nicht nur auf das Interesse der dem Verein noch treu gebliebenen Mitglieder anregend einzuwirken, sondern auch dieselben wie überall anderen Ortes, z. B. Berlin und München, zu einer den heutigen Verhältnissen entsprechend erhöhten Beitragsleistung heranzuziehen. Nur so könne die weitere Existenz des Vereines und seiner Institute einigermaßen sichergestellt werden. Er belegt seine Ausführungen durch die Zahlen des Gebarungs- und Vermögensausweises des Vereines.

An zweiter Stelle erhält der Direktor der Intitute Dr. Ad. Cluss das Wort. Er schließt sich den Ausführungen des Vorredners vollinhaltlich an, hebt mit größtem Nachdruck die dringende Notwendigkeit einer zeitgemäßen Regulierung der Gehalte sowohl der Beamtenschaft des Vereines wie auch des Lehrkörpers der Akademie hervor und weist unter gleichzeitiger Bekanntgabe der Einzelheiten der diesbezüglichen Verhandlungen auf das großzügige Vorgehen der Berliner und Münchener Schwestervereine hin. Nur wenn unser Verein ebenso energisch und zielbewußt vorgehe, sei ein gedeihliches Weiterarbeiten sowohl der Versuchsstation wie auch der Akademie im Interesse der Österreichischen Brauindustrie möglich. Die Versammlung schließt sich vollkommen dieser Auffassung des Referenten an und beschließt mit Stimmeneinheit die sofortige Einberufung einer Generalversammlung zum Zwecke der Statutenänderung, um die dem Vorstand vorgelegten und prinzipiell gebilligten neuen Mitgliedsbeiträge

Digitized by Google

genehmigen zu lassen. Mit den vorbereitenden Arbeiten wird ein engeres Komitee, bestehend aus den Herren Dr. Ad. Cluss, A. Erhard, Mautner-Markhof und G. Meichl betraut.

Der Direktor legt hierauf den Jahresabschluß der Institute und das Präliminare für das Geschäftsjahr 1920/21 vor. Der erstere wird zur Kenntnis genommen, das letztere den gestellten Anträgen entsprechend genehmigt. Im Jahresbericht konnte mit Befriedigung festgestellt werden, daß die analytische und beratende Tätigkeit der Versuchsstation im abgelaufenen Jahre trotz der nicht unbedeutend erhöhten Tarifsätze eine wesentliche Erhöhung erfahren hat und damit der Tiefstand der Krisis der Nachkriegszeit überwunden sein dürfte. Für notwendig wird allerdings erachtet, daß nunmehr — ebenso wie die Analysentarife — auch die Sätze der Pauschales für Untersuchungs- und Inspektionstätigkeit eine durchgreifende Regulierung erfahren, soweit dies bisher noch nicht erfolgt sein sollte. Übergehend zur Akademie erwähnt Cluss deren gute Frequenz und vertritt nunmehr mit Wärme auch die Interessen der Dozenten und der Hörer.

Es wird einstimmig beschlossen, eine Erhöhung der Dozentenhonorare auf der Basis des jetzigen Hochschulschlüssels vorzunehmen. In Rücksicht auf die damit verbundene starke Belastung des Akademiekontos wird eine nochmalige Erhöhung des Studienhonorares um 100% verfügt und außerdem beschlossen, bis auf weiteres eine Aufnahme von neuen Hörern in den ersten Jahrgang nur in Intervallen von je 2 Jahren — und auch dann nur bei mindestens 15 Anmeldungen — vorzunehmen. Von dieser Erhöhung des Studienhonorares sollen aber zum wenigsten die Studierenden des laufenden zweiten Jahrganges befreit bleiben. Der Berichterstatter spricht bei dieser Gelegenheit jenen Vertretern unserer Brauindustrie, welche in hochherziger Weise für das verflossene Jahr eine Reihe von Stipendien gestiftet hatten, den wärmsten Dank aus und bittet, auch für das laufende Studienjahr wieder eine Zeichnungsliste auflegen zu dürfen.

An dieser Stelle erwähnt Cluss auch mit Worten wärmsten Dankes das freundschaftliche Entgegenkommen, das ihm bei allen Verhandlungen mit den Behörden durch den Referenten im Technischen Versuchsamt, Herrn Hofrat Dr. Alfred Christ entgegengebracht wurde.

Für das Zeitungsunternehmen ergibt sich wie ganz allgemein auch für uns die Notwendigkeit einer Erhöhung der Abonnementpreise. Es wird demnach beschlossen, den Bezugspreis für unser Fachorgan im Inland auf 120 K für Vereinsmitglieder und auf 150 K für Nichtmitglieder zu erhöhen. Auf Deutschland entfällt derselbe Betrag in Reichsmark, auf die Nachfolgestaaten in ihrer Währung und auf das gesamte übrige Ausland in französischen Francs.

Zum Schluß wird noch eine Anzahl von Personalangelegenheiten der Institute behandelt und insbesondere des jüngst verstorbenen Dozenten für Mechanische Technologie, Regierungsrates Prof. Dr. Ferd. Walla, gedacht. Die Versammlung erhebt sich zur Ehrung des Toten. Die Direktion wird zur Neubesetzung des verwaisten Lehrfaches autorisiert und erhält außerdem Indemnität für die bereits erfolgte Neubesetzung mehrerer anderer Lehrgegenstände.

Die durch ein sehr reges Interesse sämtlicher Teilnehmer und durch wertvolle Anregungen von seiten derselben gekennzeichnete Sitzung war um 7 Uhr 30 Minuten beendet, nachdem der Vorsitzende vorher noch dem Direktor der Institute und allen seinen Mitarbeitern den wärmsten Dank der Vereinsleitung für ihre selbstlose und aufopferungsvolle Mitarbeit zum Ausdruck gebracht hatte.

Bericht über die 44. ordentliche Mitgliederversammlung der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München.

(Eigenbericht.)

Die 44. ordentliche Mitgliederversammlung fand am Freitag den 26. November 1920 nachmittags im Gebäude der Station unter dem Vorsitz des 1. Vorsitzenden des Vorstandes, Herrn Geheimen Kommerzienrates Gabriel von Sedlmayr, statt.

Vormittags hatte der erweiterte Ausschuß eine Sitzung abgehalten, in der eine Anzahl geschäftlicher Angelegenheiten zur Sprache kamen. (Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr, Prüfung und Genehmigung des Jahresabschlusses für 1919/20, Satzungsänderungen, Personalia.)

Der Vorsitzende begrüßte die zur Sitzung erschienenen Herren und gedachte der Verluste, die die Station im vergangenen Geschäftsjahr durch den Tod erlitten hat. Sodann erläuterte er eingehend die finanzielle Lage der Station und machte die erfreuliche Mitteilung, daß durch die Opferfreudigkeit der Mitglieder des In- und Auslandes und das Entgegenkommen des Vereines Münchener Brauereien der Fehlbetrag für das laufende Geschäftsjahr gedeckt werden konnte. Für die kommenden Jahre werden Vorschläge über eine Neuregelung der Beitragspflicht besprochen, die eine Statuten-

Digitized by Google

änderung nötig machen, welche der Mitgliederversammlung zur Genehmigung unterbreitet werden soll.

In der Mitgliederversammlung begrüßte der Vorsitzende mit herzlichen Worten die Erschienenen und gedachte zunächst mehrerer hervorragender Mitglieder, welche die Station im verflossenen Geschäftsjahr durch den Tod verloren hat. Es sind dies die Herren Geheimen Kommerzienräte Henrich, d' Hengelière, Anton Sedlmayr, Kommerzienrat Weyermann und Direktor Veitl. Zum Zeichen der Teilnahme erheben sich die Anwesenden von den Sitzen.

Hierauf wird in die Tagesordnung eingetreten und als 1. Punkt der Geschäftsbericht des engeren Ausschusses ohne Erinnerung entgegengenommen.

Ab 1. Januar 1921 wird Herr Direktor Prof. Dr. H. Will in den Ruhestand versetzt. Der Vorsitzende würdigt die Verdienste, die sich Prof. Will im Laufe eines Menschenalters als Beamter der Station um diese erworben hat und spricht ihm den Dank des Vereines für seine Tätigkeit aus. An seine Stelle tritt der bisherige Stellvertretende Direktor, Herr Doktor H. Lüers. Zu dessen Stellvertreter wird Herr Inspektor Fries ernannt.

Bei Punkt 2 der Tagesordnung erfolgte die Vorlage und Prüfung der Jahresrechnung für 1919/20 und der Bericht der Revisoren. Dem Vorstand, der Direktion, dem engeren und erweiterten Ausschuß wurde Entlastung erteilt.

Bei Punkt 3 der Tagesordnung erstattete der geschäftsführende Direktor, Herr Doktor H. Lüers den Bericht über die Tätigkeit der Station im abgelaufenen Geschäftsjahr, auf den wir noch zurückkommen werden.

Bei Punkt 4 der Tagesordnung erläuterte der Vorsitzende die Gründe, weshalb in Zukunft eine Erhöhung der Mitgliederbeiträge unumgänglich ist, nämlich um das infolge der allgemeinen Teuerung fortwährend bestehende Defizit zu decken und die Finanzen der Station auf eine solide Grundlage zu stellen, was für das laufende Geschäftsjahr nochmals auf dem Wege freiwilliger Spenden ermöglicht werden konnte. Die Erhöhung der Mitgliederbeiträge macht eine Änderung der Satzungen erforderlich. Der Vorsitzende schlägt der Versammlung die Annahme eines diesbezüglichen Entwurfs zur Genehmigung vor. Dem zufolge soll künftig die außerordentliche Mitgliedschaft aufgehoben werden, ferner wird der Bezug des Stationsorgans, statt wie bisher kostenlos, den Mitgliedern zu ermäßigten Preisen geboten. Schließlich wollen die Mitgliederbeiträge in Zukunft derart geregelt werden, daß bayerische Brauereien für je 1000 *hl* Bier nach dem Brau-rechtsfuß 4 M., Münchener 6 M., zu entrichten haben, mindestens aber 300 M., wenn die Berechnung nach dem Braurechtsfuß weniger als diese Summe ergibt. Alle übrigen Mitglieder in Deutschland und Deutschösterreich bezahlen 300 M., welcher Betrag sich bei Brauereien mit einem Jahresausstoß von mehr als 100.000 *hl* um je 100 M. für jede weiteren angefangenen 100.000 *hl*, erhöht. Mitglieder in allen sonstigen Ländern entrichten 500 M. im Jahr. Dieser Vorschlag wird einstimmig von der Versammlung angenommen.

Ferner wird auf einstimmigen Beschluß Herr Kommerzienrat Leicht für seine großen Verdienste um die Station und das Braugewerbe zum Ehrenmitglied ernannt. Herrn Kommerzienrat Jodlbauer, der aus dem Vorstand ausscheidet, wird der besondere Dank der Versammlung ausgesprochen.

Bei Punkt 5 der Tagesordnung wurden die 16 bisherigen Mitglieder des erweiterten Ausschusses durch Zuruf wieder gewählt. An Stelle der Ausgeschiedenen wurden folgende Herren neugewählt: Fritz Sedlmayr, H. d'Hengelière, J. Kern, H. Lehnkering und A. W. Hötte.

In der an die Mitgliederversammlung anschließenden Sitzung des erweiterten Ausschusses wurden an Stelle der ausscheidenden Herren in den engeren Ausschuß neugewählt: die Herren Barth, Humbser und Moninger. Die bisherigen Mitglieder wurden wieder gewählt.

In der darauffolgenden Sitzung des engeren Ausschusses wurden in den Vorstand durch Zuruf gewählt: Herr Gabriel v. Sedlmayr, als Vorsitzender; Dr. Jung, als stellvertretender Vorsitzender; August Pschorr, als Schriftführer.

Dem unter Punkt 3 der Tagesordnung von Direktor Dr. H. Lüers erstatteten Bericht über die Tätigkeit der Station im abgelaufenen Geschäftsjahr sei folgendes entnommen:

Die Auftragsuntersuchungen erstreckten sich auf insgesamt 1191 Gegenstände, nämlich 27 Gersten, 197 Malze, 33 Farbmalze, 23 Wässer, 36 Würzen, 316 Biere und Jungbiere, 227 Exportbiere, 81 Hefen, 121 Peche, Harzöle u. s. f. und 130 verschiedene andere Gegenstände und Materialien. Zur Mehrung der Auftragsuntersuchungen gegenüber dem Vorjahr, wo sie 843 Gegenstände umfaßten, haben hauptsächlich die mit zunehmender Versandmöglichkeit wieder mehr zur Untersuchung einlaufenden Exportbierproben beigetragen. 25 Stämme Reinhefe wurden abgegeben und 18 Betriebsrevisionen im In- und Ausland durchgeführt. Neben den Auftragsuntersuchungen wurden eine stattliche Anzahl wissenschaftlicher und technisch-wissenschaftlicher Unter-

Digitized by Google

suchungen in den einzelnen Abteilungen durchgeführt.

A. Chemische Abteilung.

I. Analytische Arbeiten.

Wasser. Die überwiegende Zahl der Wasserproben waren ausgesprochene Karbonatwasser mit 70—93% Karbonathärte in der Gesamthärte. Eine besondere Rolle in den verschiedenen Anfragen spielte die Frage der Enthärtung, besonders auf kaltem Wege.

Gerste. Die untersuchten Gersten zeichneten sich durch schöne strohgelbe Farbe und normalen reinen Geruch aus. Ihrer physikalischen und chemischen Beurteilung nach waren sie als gute Brauware zu bezeichnen.

Malz. Die Malze aus Gersten der Ernte 1919 waren zufriedenstellend gewachsen und befriedigten in ihrer Mehrzahl auch hinsichtlich der Lösung. Teilweise fielen sie durch hohen Wassergehalt, andererseits aber auch durch hohe Extraktausbeute auf.

Farbmalze. Die Farbmalze entsprachen mit einer Ausnahme, die verbrannt war, in bezug auf Ausbeute und Färbekraft den an sie zu stellenden Anforderungen. Bei den zur Untersuchung kommenden Farbmalzersatzmitteln handelte es sich um Präparate, die aus Rüben hergestellt waren.

Naßtreber. Die Mehrzahl der Proben war in ausreichender Weise ausgewaschen, auch der aufschließbare Extrakt war in der Regel normal.

Biere. Von 452 untersuchten Bierproben hatten 102 einen Stammwürzegehalt bis 5%, 8 von 5—7%, 14 von 7—9%, 37 von 9 bis 10,69% und 291 über 10,69%. Einige Biere waren ganz oder zum Teil aus Rüben hergestellt.

Farbebiere und Farbebierersatzmittel. Glanzfeinheit und Geschmack der Farbebiere waren einwandfrei. Die Farbebierersatzmittel erwiesen sich zum Teil als Zuckercouleur, zum Teil als eingedickte Extrakte aus gebrannten Rüben. Deren Glanzfeinheit wie die Kältebeständigkeit ließen des öfteren zu wünschen übrig. In der Praxis gaben manche dieser Ersatzpräparate zu Beanstandungen infolge schwer filtrierbarer Trübungen Anlaß, welche auf die in der Rübe enthaltenen Pektinstoffe zurückzuführen sind.

Peche. Im ersten Teil des Geschäftsjahres waren noch reichlich Montanpeche vertreten, die für brautechnische Verwendungszwecke nicht geeignet sind. Später traten dann die aus der Friedenszeit bekannten Kolophoniumharzölpeche, sowie Munitionspeche mit einwandfreien Eigenschaften in den Vordergrund.

Lacke, Glasuren und Anstrichmaterialien. Bei einigen Holzglasuren war der Schellack durch Surrogate ganz oder teilweise ersetzt. Die damit erzeugten Anstriche verloren die Farbe oder zogen Blasen nach dem Wässern bzw. nach durchgemachter Gärung. Bis jetzt erscheint ein befriedigender Ersatz des Schellacks nicht möglich.

Verschiedene Verbrauchsstoffe. Genannt sei hier das Kohlensparmittel „Camo Cub", das bei der Untersuchung folgende prozentuale Zusammensetzung zeigte: Wasser 7,92, Verbrennbare Substanz 10,38, Unlösliche Asche 2,04, Natriumsulfat 19,18, Natriumkarbonat 8,48, Natriumchlorid 0,49, Natriumnitrat und andere Salze 51,51. Von kohlensparender Wirkung ist natürlich keine Rede.

II. Mitteilungen und technisch-wissenschaftliche Untersuchungen.

1. Die Herstellung von Hypochloridlauge (Antiformin) auf elektrolytischem Wege. Von Doktor H. Lüers.

Die Bereitung des bekannten Desinfektionsmittels auf elektrolytischem Wege mit Hilfe geeigneter Apparate gewinnt auch für die Brauerei größere Bedeutung. Wie Versuche in Laboratorium und Praxis, über die sowohl in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1919, **42**, S. 343, als auch in dieser Zeitschrift 1920, **48**, S. 23, schon berichtet wurde, gelingt die Herstellung der Lauge leicht. Sie ist samt Sodazusatz zur Verstärkung der Wirkung und Haltbarmachung der Lösung billiger als das käufliche Präparat.

2. Beiträge zur Analyse der Hopfenbittersäuren und zur Kenntnis ihrer Veränderungen während des Hopfenkochprozesses. Von Doktor H. Lüers und Dr. A. Baumann.

Die Bitterstoffe des Hopfens besitzen die Fähigkeit, die Oberflächenspannung von Wasser oder Würze stark zu erniedrigen. Durch Messung dieser Oberflächenspannungsveränderungen versuchte man mit Hilfe neuer Methoden die Hopfenanalysen zu vervollkommnen und die Vorgänge beim Hopfenkochprozeß zu verfolgen. Über die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurde in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 65, sowie an dieser Stelle ausführlich besichtet (1920, **48**, S. 135).

3. Zur Kenntnis des Bierschaums. Von Dr. H. Lüers, Dr. K. Geys und Dr. A. Baumann.

Über die Zusammensetzung des Schaumes von Bieren ist noch wenig bekannt, trotzdem dieser von großer Bedeutung ist. Eine Reihe

Digitized by Google

von Schäumen wurde einer eingehenden chemischen und physikalischen Untersuchung unterworfen und mit den entsprechenden Befunden der zugehörigen Biere verglichen. Am auffallendsten war die starke Anreicherung oberflächenaktiver Körper im Schaum, z. B. Ester, freie flüchtige Fettsäuren, Stickstoffsubstanzen, Bitterstoffe und dgl. Die Untersuchungen, über die in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 185, ausführlich berichtet wurde, ließen erkennen, daß ein mittlerer Grad der Zerteilung und Quellung der Würzekolloide die günstigsten Bedingungen für eine gute Schaumhaltigkeit darstellt.

4. Amerikanische Malze: allgemeine Beurteilung, Stickstoffverhältnis und Säure. Von Doktor A. Baumann.

Die Untersuchungen, über welche in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 27, sowie auch in dieser Zeitschrift (1920, **48**, S. 98) berichtet wurde, führten zu dem Ergebnis, daß derartige Malze unter normalen Umständen für den deutschen Brauer kein Interesse haben. Geringe Qualität, hoher Wassergehalt, schlechte Ausbeute und ungleichmäßiges Wachstum kennzeichneten diese Malze.

5. Zum Nachweis von Saccharin und Dulzin im Bier. Von Dr. A. Baumann.

Der Nachweis dieser beiden Süßstoffe im Bier war infolge des Gehalts an Zucker, Dextrinen, Bitterstoffen, Farbstoffen u. s. f. ziemlich erschwert und nicht sicher. Es wurde daher die bei anderen Nahrungsmitteln bereits bewährte Arbeitsmethode von Tortelli und Piazza auch zur Untersuchung von Bier erprobt und ausgebaut. Es gelang mit Hilfe dieses Verfahrens, die dem Bier zugesetzten Stoffe kristallisiert zu erhalten und durch spezifische chemische Reaktionen einwandfrei nachzuweisen. Die Empfindlichkeit der Methode ist, wie bereits in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 137 mitgeteilt wurde, so weitgehend, daß durch sie noch 1 *g* Saccharin oder Dulzin im Hektoliter Bier erfaßt wird.

6. Studien über die Ermittlung der kolloiden Schutzwirkung mit Hilfe des Kongorubinfarbenumschlages. Von Dr. H. Lüers.

Die Bestimmung der schutzkolloiden Wirkung hat dadurch eine gewisse Bedeutung, daß sie wertvolle Einblicke in die inneren Verhältnisse kolloider Systeme, wie Quellung, Dispersitätsgrad u. s. f. vermittelt. Da Schutzwirkungen in der Chemie von Würze und Bier eine erhebliche Rolle spielen, sollte eine Methode zur Erfassung derartiger Schutzwirkungen ausgearbeitet werden, die sich durch Einfachheit vor der bisher üblichen (Goldzahl) auszeichnete. Brauchbar erwies sich dazu der Farbenumschlag des Kongorubins. Über die im Zusammenhang mit diesen Studien ausgeführten Untersuchungen wurde in der Kolloid-Zeitschrift 1920, **26**, S. 15 und 1920, **27**, S. 123, eingehend Bericht erstattet.

7. Zur Vorbehandlung der Gerste in der Weiche nach Moufang. Von Dr. H. Lüers.

Unter den neueren von Dr. E. Moufang vorgeschlagenen Verfahren zur Verbesserung der Qualität und Vermeidung von Betriebsstörungen nimmt die Vorbehandlung der Gerste im Weichstock einen besonderen Platz ein. Bei den zur Erprobung dieses Verfahrens im praktischen Betrieb durchgeführten Versuchen wurde ein Haufen normal behandelt, während der zweite in der Weiche eine dreistündige Vorbehandlung mit Alkali bei 40—46° C erfuhr. Bei der Heißweiche war die Vollweiche um etwa 25 Stunden früher eingetreten als bei der normalen. Die Gerste hatte dabei einen feinen Geruch und ein an mährische oder slowakische Gerste erinnerndes Aussehen angenommen. Auf der Tenne fiel nach anfänglich normalem Wachstum auf, daß die Haufen mit vorbehandelter Gerste nach 4—5 Tagen außer Schweiß gerieten. Die von Moufang angegebenen Vorteile wurden zwar tatsächlich festgestellt, jedoch in viel geringerem Maße, als er selbst sie fand. Bei normaler Gerste steht der Aufwand für Chemikalien und Dampf in keinem Verhältnis zu dem erzielten Gewinn in Form von Schwandverringerung und Mehrausbeute oder Qualitätsverbesserung.

8. Über die Hitzekoagulation von Würzeeiweiß. Von Dr. H. Lüers und Dr. A. Baumann.

Bei diesen Versuchen konnte der Nachweis erbracht werden, daß die Denaturierung des Würzeeiweißes nach streng mathematischen Gesetzen verläuft.

9. Kolloidchemische Studien an Gerste und Malz. Von M. Schneider.

Im Anschluß an die während des Vorjahres durchgeführten Ausbeuteversuche an einem schlecht gelösten Malz wurden die Quellungsverhältnisse von Gersten- und Malzmehl in Gegenwart von Säuren, Alkalien und Salzen studiert. Gerste zeigt sich im Gegensatz zu gut gelösten Malzen in bezug auf die Quellungsbeeinflussung durch die genannten Reagentien außerordentlich empfindlich. Normale Malze geben keine wesentlichen Ausschläge. Schlecht gelöste Malze dagegen werden in ihrem Quellungsvermögen stark beeinflußt und unterscheiden sich dadurch quantitativ von normalen.

An Hand zahlreicher Versuche konnte wieder der Beweis für die vorzügliche Brauch-

Digitized by Google

barkeit der Viskositätsmessung zur Gewinnung eines Einblicks in die Quellungsverhältnisse kolloider Systeme erbracht werden.

Schließlich wurde der Einfluß der Viskosität auf den diastatischen Abbau der Stärke studiert und davon einige theoretische Betrachtungen über das Wesen der Fermentwirkung geknüpft.

B. Physiologische Abteilung.

1. Studien über das Glykogen in vegetativen Zellen und in Sporen von Hefe. Von Prof. Doktor H. Will.

Bei diesen Untersuchungen prüfte man eine größere Anzahl verschiedener Arten der Familie der Saccharomyzeten hinsichtlich des Auftretens und allmählichen Verschwindens des Glykogens. Soweit bis jetzt ein Überblick gewonnen werden konnte, ist bei den Arten, bei welchen überhaupt Glykogenbildung auftritt, der Höhepunkt des Glykogengehaltes bei Zimmertemperatur nach 3—4 Tagen erreicht. Bei niederer Temperatur tritt der Verzögerung des Wachstums entsprechend auch eine Verzögerung in der Erreichung des Höhepunktes der Glykogenbildung ein, etwa bis zum 6. Tag und darüber. Von dort an macht sich bei einzelnen Arten schon wieder eine Abnahme bemerkbar. Im allgemeinen bilden Kulturhefen mehr und frühzeitiger Glykogen als wilde Hefen. Bei niederer Temperatur, beispielsweise Kellertemperatur, scheint im Höhepunkt die Glykogenmenge im allgemeinen stärker zu sein als bei Zimmertemperatur. Die Glykogenreaktion ist nicht zu allen Zeiten gleich stark. Sie nimmt verhältnismäßig rasch zu und in verschiedenem Zeitmaß wieder ab. Die Hefensporen enthalten kein Glykogen.

2. Beiträge zur Frage der Reinigung von Filtermasse. Von Dr. R. Heuss.

Die auf diese Frage bezüglichen, in 10 Betrieben durchgeführten Untersuchungen wurden abgeschlossen und in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 145, veröffentlicht.

Den Ergebnissen der Studien ist zu entnehmen, daß Filtermasse und Filtrierapparat die größte Sorgsamkeit und Reinlichkeitspflege zu widmen ist. Die Filtrationsarbeit ist möglichst an einem Zug durchzuführen, damit Stehenbleiben des Filters unter Wasser oder gar unter Bier vermieden wird. Sterilisationstemperaturen, die etwa bei 80° C liegen und mindestens 30 Minuten lang gewissenhaft eingehalten werden, erscheinen ausreichend, wenn der Waschapparat umfangreich genug ist, um der darin behandelten Masse eine genügende Verteilungsmöglichkeit zu bieten. 30—40° warmes Wasser für die mechanische Vorreinigung ist empfehlenswert. Der Reinigungseffekt soll soweit getrieben werden, daß Proben, die unmittelbar nach der Sterilisierung dem Kessel entnommen werden, tatsächlich steril sind. Während der Preßarbeit muß das Hinzutreten neuer Infektionen nach Möglichkeit ausgeschaltet werden. Der Waschapparat ist in einem besonderen, leicht rein zu haltenden Raum aufzustellen.

3. Die keimtötende Kraft elektrolytisch dargestellter Hypochloridlauge (Antiformin). Von Dr. R. Heuss.

Die keimtötende Kraft elektrolytisch bereiteten Antiformins ist, wie in dem bereits erwähnten Referat mitgeteilt wurde, der des käuflichen Präparates gleichwertig.

4. Neuere Beobachtungen über Bierkrankheiten; Ursachen und Abhilfe. Von Dr. R. Heuss.

Bierproben aus drei verschiedenen Betrieben, die zur Untersuchung einliefen, fielen durch einen unangenehm stechenden, stinkenden Geruch auf, der das Bier ungenießbar machte. Als Ursache erkannte man bei näherer Untersuchung, über deren Ergebnisse seinerzeit in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 121 ausführlich berichtet wurde, in einem Fall eine große runde Form von Torula, in den beiden anderen Fällen wilde Hefe, zum Teil in Verbindung mit Stäbchenbakterien. Diese Schädlinge fanden sich auch schon im Gärkeller. Sorgfältige und regelmäßige biologische Betriebskontrolle hätte aller Voraussicht nach das Aufkommen dieser Fremdorganismen in solchem Ausmaße verhindert.

5. Beiträge zur Frage der Haltbarkeit der Dünnbiere. Von Doktor R. Heuss.

Im Gegensatz zu schlechten kamen uns auch Bierproben mit auffallend guter Haltbarkeit unter die Hand, die 4, 19, ja 28 Monate im Laboratorium standen, ohne trüb zu werden oder sich geschmacklich zu verändern. Über diese Fälle wurde in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 169 näher berichtet.

6. Das Untersuchungsverfahren von Zikes auf Würzeschädlinge im Brauwasser. Von Dr. R. Heuss.

Das in dieser Zeitschrift 1915, **43**, S. 237 beschriebene Verfahren wurde mit dem an der Station üblichen — Feststellung des Zerstörungsvermögens gegenüber Würze nach Hansen und Gärprobe nach Will — bei einigen Wasserproben verglichen. Es erwies sich als sehr brauchbar und besonders empfindlich, worauf schon in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 177 hingewiesen wurde.

Digitized by Google

7. Beobachtungen über den Einfluß der Würzekonzentration auf die biologische Untersuchung von Brauwasser. Von Doktor R. Heuss.

Entsprechend der allgemeinen Senkung des Stammwürzegehaltes des Bieres wurden auch im Laboratorium schwächere Würzen bei den Untersuchungen verwendet. Zur Prüfung des Zerstörungsvermögens nach Hansen und bei der Gärprobe nach Will kam man daher im Laufe der Zeit auf 3,5%ige, später wieder auf 4,5%ige Würzen. Die Folge dieser leichten Würzen war, daß sehr viel häufiger als in normalen Zeiten eine Zerstörung der Würzen durch im Wasser enthaltene Keime beobachtet wurde, ferner aber auch, daß solche Keime nicht selten die Gärung mit Kulturreinhefe überdauerten, und zwar sowohl unter Watte-, als auch unter Gärverschluß. Die leichten Würzen erwiesen sich also als wesentlich anfälliger. Wasser, bei denen früher kein Anlaß zu irgendwelchen Beanstandungen gegeben war, erschienen bei der Prüfung gegenüber diesen leichten Würzen vielfach in bedenklichem Lichte. Wo Wasserkeime die Gärung mit Kulturhefe zu überdauern vermochten, mußte natürlich vor Verwendung des Wassers im Gärkeller gewarnt werden. Namentlich dann, wann etwa solches Wasser zum Verschneiden stärkerer Sude benützt werden sollte, ohne daß es vorher durch Filtration oder mechanische Reinigung bei Enthärtung von Keimen befreit worden wäre, da dann die Gefahr direkter Übertragung von Keimen in nicht oder wenig geschwächtem Zustand ins Bier bestand. Es ist anzunehmen, daß viele Schwierigkeiten, die während der Dünnbierperiode beobachtet wurden, auf das Betriebswasser zurückzuführen waren, ohne daß diese jedoch überall rechtzeitig erkannt worden wäre.

8. Hefedegenerieren und Hefevorbehandlung. Von Dr. R. Heuss.

In seinem Buch „Das Bier. Praktisch-wissenschaftliche Studien über innere Vorgänge in Gärkeller, Sudhaus und Mälzerei" empfiehlt Dr. E. Moufang zur Beseitigung von Gärungshemmungen unter anderem auch die Vorbehandlung der Hefe mit stark verdünnten Alkalien. Die auf diesem Wege „regenerierte" Hefe soll erheblich schöner in der Farbe werden, einen frischen Geruch annehmen und sich im Gegensatz zu ungewaschener erheblich länger in gärkräftigem Zustand aufbewahren lassen.

In Anlehnung an die von Moufang gegebenen Richtlinien und Beispiele wurde im praktischen Betrieb die Hefevorbehandlung mit Kalilauge ausprobiert. Durch Bestimmung von Extrakt, Farbe, Säure und Verfolgung der Stickstoffverhältnisse suchte man den Einfluß der Hefewaschung auf das werdende Bier festzulegen. Bei diesen Versuchen, über die in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 225 ausführlich berichtet wurde, fand man die Moufangschen Vorhersagen über günstige Veränderungen der Gärtätigkeit, Säurebildung u. s. f. zwar bestätigt, jedoch nur in ganz geringem Umfang. Das mit vorbehandelter Hefe erzeugte Jungbier fiel durch milderen, aber gleichzeitig auch viel leereren Geschmack gegenüber der normal behandelten Parallelprobe auf.

9. Untersuchungen über den Einfluß der Würzezusammensetzung auf deren Empfindlichkeit gegenüber Organismen. Von Dr. R. Heuss.

Bei der biologischen Untersuchung von Brauwasser wurde schon früher die Beobachtung gemacht, daß Würzen gleichen Typus und gleicher Stärke sich gegenüber den Wasserkeimen ganz verschieden empfindlich verhalten, je nachdem aus welchem Betrieb sie stammten. Die gleiche Beobachtung wurde in neuerer Zeit bei der Feststellung des Reinheitsgrades von Filtermasse gemacht, die zu diesem Zwecke in sterile Würze eingeimpft wird. Dieses verschiedene Verhalten brachte man damals in erster Linie mit dem Gehalt der Würze an antiseptisch wirkenden Stoffen in Zusammenhang und leitete daraus die Forderung ab, bei der biologischen Untersuchung von Brauwasser stets entweder die zugehörige Betriebswürze oder doch wenigstens eine als entsprechend empfindlich bekannte Würze zu verwenden, um ein wahres Bild über den tatsächlichen biologischen Bestand des zu prüfenden Wassers zu erhalten.

Um weitere Anhaltspunkte zu bekommen, wurden vier gleichartige, aber aus verschiedenen Betrieben stammende Würzen, die bei der Untersuchung von Filtermasse deren Organismen gegenüber ein wesentlich verschiedenes Verhalten gezeigt hatten, eingehend untersucht. Man führte die gewöhnliche Analyse durch und bestimmte dazu noch Maltose, Gesamt-, Formol- und koagulierbaren Stickstoff, Azidität, Asche, Kalzium, Magnesium und Phosphorsäure in ihren verschiedenen Modifikationen, sowie die Viskosität und Oberflächenspannung. Die bisher vorliegenden Versuchsergebnisse sind nicht eindeutig und lassen daher keine bindenden Schlüsse zu. Von den geprüften Würzen wies diejenige, welche sich am wenigsten anfällig gezeigt hatte, den höchsten Säuregrad, die größte Menge an Gesamt-, die kleinste an Amidstickstoff und die geringste Oberflächenspannung auf. Für alle diese Werte stellte die empfindlichste Würze den Gegenpol dar, bei den übrigen traten unregelmäßige Schwankungen auf.

Digitized by Google

10. Biologische Beobachtungen an Untersuchungsgegenständen aus der Praxis. Von Doktor R. Heuss.

Die Betriebshefen entsprechen meist den an sie zu stellenden Anforderungen. Wo stärkere Infektion vorlag, handelte es sich meistens um Stäbchenbakterien.

Von den untersuchten Apparatkontrollen waren einige nicht rein.

Die vorliegenden Würzeproben waren meist mäßig bis stark verunreinigt. Der Reinheitsgrad der Würzeleitung war teilweise zu beanstanden.

Die Jungbierproben zeigten meist einen befriedigenden Reinheitsgrad.

Die Haltbarkeit der untersuchten Bierproben war meist zufriedenstellend. Auftretende Trübungen waren meist durch Stäbchenbakterien im Verein mit Sarzina oder wilder Hefe verursacht.

In Faßgelägern fanden sich von Fremdorganismen Stäbchenbakterien, wilde Hefe, vielfach auch eine kleinzellige Torula vor. In den stärkeren Bieren fanden sich auch die in den Dünnbieren vermißten bekannten Kristalle oxalsauren Kalks wieder vor.

Die einlaufenden Proben von Filtermasse waren häufig nicht genügend gereinigt.

C. Technische Arbeiten.

Durch Herrn Inspektor G. Fries wurden 18 Betriebsrevisionen ausgeführt, ein Teil davon im Ausland, und zahlreiche Anfragen erledigt.

Bei den meisten Revisionen wurde auch eine biologische Kontrolle durchgeführt, deren Ergebnisse größtenteils zufriedenstellend waren. Zum Teil wurden jedoch auch höchst bedenkliche Infektionen aufgedeckt, einzelne Bierproben waren schlecht haltbar und verdarben rasch unter auffallenden Geruchserscheinungen. Die Verunreinigung bestand vorwiegend aus wilder Hefe und Stäbchenbakterien. Die beklagten Erscheinungen hatten ihre Ursache in nicht sachgemäßer Behandlung der Dünnbierhefen, deren Kräftigung vernachlässigt worden war.

In einzelnen Betrieben war die Sudhausarbeit zu bemängeln. Die beobachteten schlechten Ausbeuten waren auf mangelhaftes Schrot zurückzuführen, woraus die Notwendigkeit und Wichtigkeit der Mühlenkontrolle hervorgeht.

Infolge der Kohlenknappheit war reges Interesse für das Infusionsverfahren vorhanden, über dessen Vorteile schon im Jahre 1918 berichtet wurde. Es war Gelegenheit vorhanden, in einem besonders geeigneten Betriebe vergleichende Sudversuche zwischen Dekoktions- und Infusionsverfahren durchzuführen. Obwohl bei ersterem ein sehr abgekürztes Einmaischverfahren angewendet wurde, sparte man bei dem Infusionssud eine Stunde Zeit ein. Bruch und Glanz der Ausschlagwürze waren bei der Infusion ausgezeichnet und besser als bei der Dekoktion, auch die übrigen Erscheinungen in Gär- und Lagerkeller waren ohne Ausnahme befriedigend. Die Kostprobe beim fertigen Produkte ergab keinerlei Unterschiede. Auch dieses Untersuchungsergebnis hat wieder gezeigt, daß bei sachgemäßer Anwendung die Infusion bei schwachprozentigen Bieren gut anwendbar ist.

Weiter war Gelegenheit geboten zu Ausbeuteversuchen im Sudhaus bei Verwendung von 4 bis 5 Walzenmühlen. Das verwendete Malz war kräftig gewachsen und ausgezeichnet gelöst. Das Schrot der 4. Walzenmühle zeichnete sich durch hohen Grobgrießgehalt aus, die 52% betrugen, während der Gehalt an Feingrießen 61 und der an Mehl 22,3% betrug. Demgegenüber wurde bei der 5. Walzenmühle ein Grobgrießgehalt von nur 20,5% und ein Feingrießgehalt von 22,7% bei 39,2% Mehl festgestellt. Die Ausbeutendifferenz betrug 0,74% zugunsten der 5-Walzenmühle. Der Ausbeuteverlust an unverzuckerter Stärke betrug bei dem 4-Walzenschrot 0,79%, bei dem 5-Walzenschrot nur 0,33%. Das bei letzterem Sud erhaltene Resultat war daher in jeder Hinsicht sehr gut. Die Vorteile der 5-Walzenmühle werden bei Verwendung weniger weit gelöster Malze noch mehr zur Geltung kommen.

Mit Herrn Dr. Heuss zusammen wurden Versuche im praktischen Betrieb über die von Moufang empfohlene kalte Gärung durchgeführt, über deren Ergebnisse bereits in der Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1920, **43**, S. 249 Bericht erstattet wurde. Moufang rühmt der kalten Gärung Vorteile hinsichtlich Vollmündigkeit, Schaumhaltigkeit, Geschmack u. s. w. nach. Die Versuche wurden mit hellem und dunklem Kriegsbier, ferner mit hellem Vollbier, mit behandelter und unbehandelter Hefe angestellt und in gleicher Weise verfolgt, wie dies bei den vorhergegangenen Versuchen über die Hefevorbehandlung mit Alkalien der Fall gewesen war. Die Versuchsergebnisse erfüllten jedoch nicht das, was man sich nach Moufangs Angaben versprochen hatte. Die Gärung in den Bottichen mit vorbehandelter Hefe und kalter Temperatur — es wurden Anstelltemperaturen von 2,6—3,2° R gewählt — blieb sehr wesentlich zurück, Bruch und Glanz des Jungbieres ließen zu wünschen übrig, der Geschmack des fertigen, kalt geführten Endproduktes war auffallend leer, wenigstens bei den Kriegsbieren. Vor allem aber fiel

Digitized by Google

die durchaus ungenügende Hefenernte bei der kalten Gärung auf.

Über die Ergebnisse eingehender Beobachtungen an der pneumatischen Kastenmälzerei wird in einem eigenen Vortrag berichtet, auf den später näher eingegangen werden soll.

Zum Schluß seiner Ausführungen, die mit Interesse und Beifall aufgenommen wurden, wies Redner darauf hin, daß infolge der allgemein schlechten wirtschaftlichen Lage auch für die Station, das älteste und weitbekannte brautechnische Institut Deutschlands, ernste Zeiten angebrochen sind, die es durch festes Zusammenhalten und weitgehende Förderung zu überwinden gilt, bis wieder bessere Zeiten anbrechen.

Der Vorsitzende sprach dem Redner den Dank der Versammlung aus.

Abends fanden sich die Teilnehmer der Tagung auf Einladung der Direktion der Franziskaner-Leistbrauerei zu einem gemütlichen Bierabend zusammen.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Brauereimaschinen-Ausstellung Berlin, Oktober 1921. Nachdem im Jahre 1913 die letzte Oktober-Ausstellung des Brauereimaschinenwesens in den Ausstellungshallen der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei (V. L. B.) in Berlin N., Seestraße, stattgefunden hat, soll endlich im kommenden Jahre nach achtjähriger Pause wieder einmal eine größere derartige Veranstaltung stattfinden. Zu diesem Zweck hat die V. L. B. mit dem im November 1918 gegründeten Kellereimaschinen-Verband (K. V.) eine Vereinbarung getroffen, um in gemeinsamer Arbeit eine Ausstellung zustande zu bringen, welche dem In- und Auslande zeigen soll, daß die Brauindustrie trotz aller schwierigen Verhältnisse nach wie vor zielbewußt an ihrer Weiterentwicklung arbeitet, und daß die deutsche Brauereimaschinen-Industrie auch heute noch leistungsfähig ist, um allen Bedürfnissen des Braugewerbes gerecht zu werden. Veranstalterin der Ausstellung ist die V. L. B. Die Geschäftsführung ist auf Grund eines besonderen Vertrages dem K. V. übertragen. Der Vorstand der Ausstellung setzt sich auf paritätischer Grundlage aus Vertretern der V. L. B. und des K. V. zusammen, und zwar hat die V. L. B. ernannt die Herren Dr. Rommel und Professor Haack (Stellvertreter Dr. Schulze-Besse und Ingenieur Schirmer), der K. V. die Herren Direktor Katzenstein und Dr. Holstein (Stellvertreter Dr. Ing. Fehrmann und Direktor Johns). Zu ihnen tritt als Vorsitzender Herr Generaldirektor Ernst Jaeger, Berlin. Bevollmächtigte der Geschäftsführung sind die Herren Ingenieur Schirmer von der V. L. B. und Dipl. Ing. Hauck vom K. V. Die bevorstehende Ausstellung soll sich von den früheren im wesentlichen dadurch unterscheiden, daß sie nicht eine Art Maschinenmarkt bildet, sondern daß nur die neuesten und bewährtesten Anlagen der Maschinenfabrikanten, nach Gruppenzugehörigkeit geordnet, in der Form einer Mustermesse zur Schau gestellt werden. Ferner soll die Einheitlichkeit der Darstellungen strenger als bisher geregelt werden. Im Gegensatz zu den früheren Ausstellungen sollen auch alle Apparate und Maschinen zur Herstellung alkoholfreier Getränke zugelassen werden, da hierfür das Braugewerbe heute ebenfalls Interesse besitzt, weil viele Brauereien infolge der Zeitverhältnisse selbst mit zur Erzeugung alkoholfreier Getränke übergegangen sind. Der Kellereimaschinen-Verband umfaßt außerdem nicht nur diejenigen Maschinenfabriken, welche für die ausschließenden Zwecke des Braugewerbes arbeiten, sondern auch die namhaftesten Firmen für die Herstellung von Mineralwasserapparaten, die innerhalb des K. V. eine in sich geschlossene „Mineralwassermaschinengruppe" bilden und ebenfalls an der Ausstellung teilnehmen werden. Als Zeitpunkt für die Ausstellung wird wie bisher die Oktobertagung der V. L. B. in Berlin gewählt, jedoch mit dem Unterschied, gegenüber früheren Veranstaltungen, daß die Ausstellung selbst voraussichtlich auf etwa 10 Tage ausgedehnt wird, damit alle maßgebenden Persönlichkeiten des Braugewerbes und der übrigen Getränkeindustrie in der Lage sind, die Ausstellung in Ruhe zu besuchen und sich nach so langer Pause einen zusammenfassenden Überblick über den gegenwärtigen Stand des Maschinenwesens für die gesamte Getränkeindustrie zu verschaffen. Es ist Vorsorge getroffen, daß die Veranstaltungen der V. L. B. auch den Besuchern der Oktobertagung genügend Zeit lassen, um sich nach Wunsch in der Ausstellung umsehen zu können. Die Ausstellung soll ferner über den Rahmen der üblichen Veranstaltungen nach so langer Pause insofern hinausgehen, als sie besonders berufen ist, die Aufmerksamkeit des Auslandes auf die Leistungsfähigkeit der deutschen Maschinenindustrie zu lenken. Zu diesem Zweck werden seitens der Maschinenfabrikanten die größten Anstrengungen gemacht, um das Ausland davon zu überzeugen, daß Deutschland nach wie vor in ernsthaftester Weise bemüht ist, an dem Fortschritt der Technik weiter zu arbeiten, und daß insbesondere die deutsche Brauereimaschinenindustrie auch in der Lage ist, allen an sie gestellten Anforderungen wie in alter Zeit zu entsprechen. Über den Fortgang der Arbeiten wird ein besonders eingesetzter Presseausschuß laufend berichten. Anfragen und Zuschriften, die Ausstellung betreffend, sind zu richten an den Kellereimaschinen-Verband (Ausstellungsleitung) Charlottenburg 2, Schillerstraße 10. Der Presseausschuß: Dr. Schulze-Besse, Dr. Fehrmann.

Zur Frage der Kontrolle des Stammwürzegehaltes der bayerischen Biere veröffentlicht der Präsident des Bayerischen Brauerbundes M. Kirschner auf eingehenden Berechnungen beruhende Ausführungen. Die Darlegungen gipfeln darin, daß die bayerischen Brauereien von den Gerichten fordern müssen, daß diese bei Strafverfahren gegen Brauereien wegen angeblich zu geringen Stammwürzegehalts des Bieres nicht summarisch urteilen, sondern in jedem einzelnen Falle genau untersuchen, ob das beanstandete Bier ein normal eingebrautes achtprozentiges oder ein Verschnittbier ist. Im ersteren Falle soll eine Fehlergrenze von 0,3% auch nach unten gerechtfertigt sein, im letzteren Falle dagegen eine solche von 2%. Ra.

Bayerisches Malz für die Schweiz. Gelegentlich seines Aufenthaltes in München hat sich ein Schweizer Industrieller mit den Münchener einschlägigen Behörden — Handelsministerium, Landwirtschaftsministerium, Landesgetreidestelle und Bierverwertungsstelle — unter Zuziehung der Vorsitzenden und Geschäftsführer des Verbandes bayerischer Exportmalzfabriken ins Einvernehmen gesetzt, um die mit den schweizerischen Brauereien und den bayerischen Malzfabriken abgerissenen Geschäftsverbindungen wieder aufzunehmen. Obgleich die Landesgetreidestelle zunächst wegen der diesjährigen ungenügenden Erfassung von Gerste eine Zuweisung bayerischer Gerste an die Malzfabriken ablehnte, kam, da die Schweizer Brauindustrie nur Wert auf bayerisches Malz aus bayerischer Gerste legt, folgende Vereinbarung zustande: 1. Die Bayerische Lebensmittelstelle überläßt dem Verband bayerischer Exportmalzfabriken vorläufig das ihr zur Herstellung von Malzkaffee, Graupen usw. überwiesene

Digitized by Google

Gerstenkontingent in der Höhe von 150 Waggons. 2. Der genannte Verband überweist dafür der Lebensmittelstelle eine in der Qualität gleiche Donaugerste und zahlt ferner per Waggon ein Aufgeld von 2000 M. Sollte ein weiteres Kontingent von der Lebensmittelstelle zur Verfügung gestellt werden, so zahlt der Verband per Waggon ein Aufgeld von 3000 M. Ra.

Erleichterung der Bierausfuhr in Deutschland. Um das Verfahren bei Erteilung von Ausfuhrbewilligungen für das aus Auslandsmalz oder Auslandsgerste hergestellte Exportbier zu erleichtern, hat sich der Reichskommissär für Ein- und Ausfuhrbewilligung bereit erklärt, daß der Verband Deutscher Ausfuhrbrauereien die Bearbeitung der Ausfuhranträge selbständig übernimmt. Für die Anträge der bayerischen Brauereien sollen die Vorarbeiten durch die Gruppe „Süd" des Verbandes der Deutschen Ausfuhrbrauereien in München vorgenommen werden. Ra.

Vereinsnachrichten.

Delegierten-Versammlung der „Deutschen Sektion" des Saazer Hopfenbauverbandes.

Unter zahlreicher Beteiligung und Vorsitz des Vorstandes Josef Fischer fand Sonntag den 28. November 1920 im „Hotel Engel" in Saaz um 1/2 10 Uhr vormittags die 11. ordentliche Delegierten-Versammlung der „Deutschen Sektion" des Saazer Hopfenbauverbandes statt. Der von Direktor Theodor Gauba vorgetragene Tätigkeitsbericht für das Jahr 1919 bot ein Bild der regen Tätigkeit der „Deutschen Sektion" des Saazer Hopfenbauverbandes, ebenso ließ der in Druck vorgelegte Rechnungsabschluß für 1919 einen äußerst günstigen finanziellen Stand erkennen. Beide Berichte wurden mit Befriedigung zur Kenntnis genommen. Über Antrag des Delegierten Isidor Regutzky-Saaz wurde dem Ausschusse und der Leitung einmütig Dank und Vertrauen votiert. Bei der vorgenommenen Ausschußersatzwahl wurde Abgeordneter Georg Böllmann, Landwirt in Wisnotschan, als Ausschußmitglied und Oberst a. D. Eduard Maier-Weinertsgrün, Landwirt in Saaz, als Ersatzmann einmütig gewählt. Die Ballenbeitragsgebühr der Produzenten für das Jahr 1920 wurde mit K 5 für Ballen über 50 *kg* und K 2,50 für Ballen unter 50 *kg* festgesetzt. Zur Zeichnung von Aktien der Deutschen Agrar- und Industriebank wurden 2750 K, für 306 Anteile der Deutschen Hopfenverkehrs-Gesellschaft m. b. H. in Saaz 162.180 K und für Anteile der Kreditanstalt der Deutschen 1100 K, zusammen 166.030 K, bewiligt. Vorsitzender Josef Fischer erstattet einen Bericht über die Aktion des Landwirtschaftsministeriums Prag wegen freiwilliger Beitragsleistung von mehreren Millionen Kronen der Hopfenproduktion zum Ankauf und zur Verbilligung von Kunstdünger Hieran schloß sich eine äußerst rege Debatte, an welcher sich Abgeordneter Georg Böllmann, L. K. R. Sekretär Hermann Lothring, (welche weitere Aufklärungen über die ganze Angelegenheit und über die Absichten der Regierung gaben), Dr. Otto Hartig und die Delegierten Lifka-Przibenz, Frisch-Steben, Müller-Tronitz und Ritt-Flöhau, sowie Senator Th. Zuleger und der Vorsitzende beteiligten. Speziell die Delegierten als Vertreter der Produktionsgemeinden sprachen sich entschieden gegen diese staatliche Kunstdüngeraktion aus, worauf über Antrag Dr. Hartig eine Entschließung angenommen wurde, worin die deutschen Hopfenbauern des Saazer Landes berechtigten Zweifel an der technischen Durchführung der großen Staatsaktion hegen und der Angelegenheit absolut kein Vertrauen entgegenbringen. Die deutschen Hopfenbauern erklären, auf diesen staatlichen Kunstdüngeraufkauf zu verzichten, fordern, daß der Kunstdüngerankauf ihren landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften überlassen wird und lehnen jede weitere staatliche Aktion auf diesem Gebiete ab. Zum Schlusse der Versammlung hob Dr. Hartig die rege Tätigkeit des Saazer Hopfenbauverbandes und der Deutschen Hopfenverkehrs-Gesellschaft m. b. H. in Saaz für die Interessen der Saazer Hopfenbauern, besonders die erfolgreiche Tätigkeit bei der Preisbestimmung, hervor, woran insbesondere die Herren Abg. Böllmann, Präsident Fischer und Direktor Gauba Anteil haben. Unter Dankesworten an alle Erschienenen wurde sodann um 1 Uhr mittags die Versammlung vom Vorsitzenden geschlossen.

Personalnachrichten.

Am 23. November starb hier im 77. Lebensjahre der gewesene Dozent an unserer Akademie für Brauindustrie, Herr Regierungsrat Ing. Ferdinand Walla, Professor und Sektionsvorstand i. R. am technol. Gewerbemuseum, Ritter des Franz Josef-Ordens, des Ehrenzeichens II. Klasse mit der Kriegsdekoration. Wir behalten uns vor, dem Verstorbenen einen Nekrolog in unserer nächsten Nummer zu widmen.

Am 1. Januar 1921 tritt der Direktor der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München, Herr Professor Dr. H. Will, nach langjähriger, erfolgreicher Tätigkeit in den Ruhestand. Sein Nachfolger wird der bisherige stellvertretende Direktor des Instituts, Herr Doktor H. Lüers. Stellvertreter wird Herr Inspektor G. Fries.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Am 29. November fand die 48. ordentliche Generalversammlung der A.-G. der Liesinger Brauerei statt. Von dem verfügbaren Reingewinn von 1,684.003 K wurde bestimmt, den Betrag von 25 K per Aktie als Dividende auszubezahlen, 400.000 K dem Steuer-Reservefonds und dem Unterstützungsfonds für die Angestellten 100.000 K zuzuweisen und 59.003 K auf neue Rechnung vorzutragen. Ferner wurde beantragt, das Aktienkapital von 9 Millionen auf 12 Millionen zu erhöhen.

Die Schultheiß-Patzenhofer Brauerei A.-G. weist für das Geschäftsjahr (wobei zu berücksichtigen ist, daß das Geschäftsjahr der früheren Patzenhofer Brauerei in dem Erträgnis nur mit 11 Monaten zur Geltung kommt) einschließlich des Vortrages aus dem Vorjahre einen Bruttogewinn von M. 100,135.336,96 auf. Von demselben sind die Unkosten mit M. 89,918.973,26 abzusetzen und die in bisher üblicher Weise vorgenommene Abschreibung mit M. 4,299.497,75. Von dem verbleibenden Reingewinn von M. 5,916.865,75 werden 12% Dividende auf die in voller Höhe dividendenberechtigten M. 30,000.000 und 6% auf die zur Hälfte dividendenberechtigten M. 6,000.000 Aktien ausbezahlt.

In der Generalversammlung der Aktienbrauerei Nusle wurde beschlossen, vom Reingewinn mit 995.186 K nach Abzug von 10% Verwaltungsrats-Tantiemen eine Dividende von 10% zu verteilen. — Die Erste Brünner Aktienbrauerei und Malzfabrik in Brünn bezahlt eine Dividende von 20% bei einem Reingewinn von 1,799.300 K. — Die Braniker Bierbrauerei in Branik verteilt bei einem Reingewinn von 412.362 K 7% Dividende.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Allgemeine Zeitschrift

für

Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom

Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

XLIX. Jahrgang 1921

WIEN

Redaktion und Administration: XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

Buch- und Kunstdruckerei, IX., Währingergürtel 104 a.

Digitized by Google

Original-Artikel und Original-Referate.

Seite

Akzessorische Nährstoffe (Vitamine. Von Prof. Dr. H. Zikes 22
Bier. Ein 21 Jahre altes — Von H. Zikes 147
Brauerei u. Landwirtschaft. Von Ing. R. Maresch . 10
Dreher Anton † 129
Entgegnung auf den Artikel Rückgewinnung von Koks und Kohlen. 58
Faber Moritz † 55
Feuerungsanlagen. Neuerungen an — Von Willy Hacker 63
Hahnkonsiruktion. Neuere — Von Oberingenieur H. Ruperti 79
Hopfenernte u. Hopfenpreise 1920. Von T. Gauba 26
Hopfenwelternteschätzung 1921. Von Theodor Gauba 133

Seite

Kohlenlagerung in Industriebetrieben Von. Ing. Siegwart Felden. 5
Malzanalyse. Zur Wertschätzung der — in der Praxis. Von Ing. Jan Holtermann 9
Nem-System i. d. Brauerei. Das — Von Frz. Kleinnikel 9
Prior Eugen † 3
Rückgewinnung von Koks u. Kohlen aus Aschen. Von Ing. Siegwart Felden 4
Wärmeschutz. Über — Von Fritz Hoyer . . 125, 13
Würzekonzentration. Über den Einfluß der — auf die biologische Bewertung des Brauwassers. (Autorref. von Dr. R. Heuss) 17

Sachregister.

(O. = Originalbericht, A. = Abdruck, R. = Referat,)

Seite

A.

Abstinenzgesetz. Das — in der Schweiz abgelehnt 89
Abstinenzvorschriften, amerikan. 89
Alkoholgegnertag in Nürnberg 54
„ „ Lausanne 181
Alkoholverbot in Norwegen 95
Anbauflächen in Österreich 107
Angestelltengesetz. Das neue — 95
Aspergillaceen. Über das Wachstum — der und ande.er Pilze auf stark zuckerhaltigen Nährboden 35
Ausfuhr nach Jugoslawien 168
Ausfuhrabgabe in Deutschland 168
Aufhebung der Zwangswirtschaft (Tschechoslow.) . . 76
Aufruf betr. Nahrungsmittel 175
Azetaldehydstufe. Die Vorführung der — bei der alkohol. Gärung. R. 34

B.

Bakterien. Kleine Beiträge zur Morphologie der — R. 36
Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben. R. 50
Besprechungen technischer Fragen und Vorträge bei der 44. Tagung der Mitglieder der wissenschaftl. Station für Brauerei in München 1
Bewirtschaftung von Lebens- und Futtermitteln Nr. 26/30, S. (2).
Bier. Aufrechterhaltung des Reinheitsgebotes des bayer. — 53
— Die zukünftige Art der Stammwürzegehaltsbestimmung von — R. 51
— Einheits— in Berlin 168
— Herstellung stärkeren — im norddeutschen Brausteuergebiet 76
— Der Kampf um die Wiedereinführung des Friedens- — in Deutschland 94
— Beiträge zur Geschichte des — R. 105
— Verkehr mit — (Verordnung) 73
— absatz. Rückgang in Bayern 19
— ausfuhr. Von Bayern nach der Tschechoslowakei 19
— einfuhr-Rückgang tschech. Bieres in Österreich und 182
— erzeugung Deutschlands 127
— „ Kärntens 1920 94
— „ i. d. Tschechoslowakei 102, 135
— „ Großbritanniens 135
— land Japan 168
— preise 7, 37, 54, 61, 102, 107, 160
Biersteuer, Neue 37, 160
— (Verordnung vom 24. November 1921 der Getränkesteuernovelle) 174
— in Deutschland 76, 115, 127, 144, 175
— Ergänzung zum deutschen —gesetz 54
— — Frankreich 135
— Die neue — in der Tschechoslowakei . . . 7, 19, 135

Seit

Bierzoll. Der neue österr. — 11
— Der deutsche 17
Brauereien. Drohender Niedergang der Land— in Bayern 3
— Für die Erhaltung der Klein- u. Mittelbrauereien in Bayern 11
Brauerei-Maschinen-Ausstellung in Berlin . . . 15
Brauerstelle. Aus der österr. — 26, 9
— Kundmachung d. österr. — (Bierhöchstpreise) . . 17
Brauerzunft. Die 525 Jahre alte — in Köln . . 8
Braubank in Oberösterreich . . . . . .
— A.-G. Linz . . . . . .
Braugerste, Böhmische — für Deutschland . . . .
Brauindustrie in Argentinien . . . . . .
— Zusammenscchluß in der bayer. — 1
— Die Lage der bayer. — 8
— Bayerns 16
— in Berlin. 1
— Berlins i. J. 1920 3
— Aus der deutschen — 20, 117, 14
— Gefährdung der deutschen — 4
— Großbritanniens 1920 8
— in Japan 5
— Brauindustrie in München 2
— Die Lage der — in Österreich 6, 8
— Rumäniens (1914—1920) 18
— im Saargebiet 16
— Schwedens 1919/20 10
— in der Schweiz 44, 16
— und der neue Zolltarif in der Tschechoslowakei . . 9
— (Handelskammerbericht Brünn) . . . . . .
— in der Tschechoslowakei 43, 12
Braujahr. Entwicklung und Absatzverhältnisse im abgelaufenen — i. D. 18
Braustoffverbrauch und Bierversteuerung i. D. . . 16
Brauwasseranalyse R. 8
Boykott der Berliner Brauereien 15
Bücherbeschaffung 15

D.

Diastasebildung. Über neue Theorien der — und Diastesewirkung. R. 5
Delbrück-Ehrung, Max 16
Durchführungsverordnungen zur großen Vermögensabgabe 29, 3

E.

Einfuhrbewilligung i. d. Tschechoslowakei . . 5
Einkommensteuer 3
Einstein's Lehre in der Biologie. R. 8
Eiweißkörper. Die Einwirkung von Mikroorganismen auf die — R. 3

Digitized by Google

Seite

Elektrische Glimmlampe 59
Elektrisches, tragbares Anemometer 59
Elektrizitätswirtschaft in Jugoslawien 60
Elektrolytische Entölung von Kondenswässern . . 87
Ernährungsproblem, Das österr. — R. 145
Export-Syndikate 76
Extraktgehalt R. 51

F.

Feuerschutz in Brauereinebenbetrieben. R. 87
Futtermittel. Milbenbefallene — als Ursache von Haustiererkrankungen. R. 35

G.

Gerste. Versuche über die Streifenkrankheit der — R. 52
— qualität der Ernte 1921 in der Tschechoslowakei . 168
Gerstendüngungsversuche. R. 42
Getreide, Futtermittel und Saaten. Einfuhrges. für — 37
— und Mahlprodukten-Einfuhr 135
— bewirtschaftung in der Tschechoslowakei 108
— pflanzen. Untersuchungen über die Sortenempfänglichkeit von — gegen Rostpilze. R. 34
— verkehr. Freier — in Ungarn 102
— vorräte Frankreichs 135
Gründung einer Handelsges. der Malzfabriken in der Tschechoslowakei 53
Güterbeschlagnahme in der Tschechoslowakei . . 44

H.

Handelsabkommen zwischen Österreich — Jugoslawien — Wien 135
Handelskammer Wien. Gegen die Erhöhung der Post-, Telegramm u. Fernsprechgebühr. sow. d. Gütertarife 43
Handels- und Gewerbekammerbericht Brünn für das Jahr 1919. (Brau- und Malzindustrie) 5
Hausbeschauen. 37
Hefe. Ein Beitrag zur Wertbestimmung der Back — R. 52
— Zur Kenntnis der Bruchbildung der — 32
Hellwig-Prozeß. Abschluß 77
Hopfen. Erhöhung des Einfuhrkontingents für böhm. — nach Deutschland. 152
— Versuche mit der Verwendung von konzentriertem 89
— anbaufläche und — Ernte der Tschechoslowakei v. 1918 bis 1920. 43
— ausfuhr. Freie — (Tschechoslowakei) 135
— einfuhr in Deutschland 69
— Ein- und Ausfuhr in der Tschechoslowakei i. 1920 61
— ernteschätzung 129
— frage. Zur — R. 177
— extrakt. Verwendung v. amerikan. — 128
— handel. Freigabe in der Tschechoslowakei 117
— provenienzgesetz. Das neue obligatorische — . . 38
— verkehr der Tschechoslowakei i. J. 1919 b. 1920 . 60
Hundertjahrfeier d. l. Brünner Maschinenfabrik-Gesellschaft, Brünn 136

J.

Jubiläumstagung d. Deutschen Brauerbundes. 50j.— 139
Jubiläum. 50jähriges Geschäfts — der Firma Milchspeiser & Katscher 117

K.

Kohlen. Rückgewinnung von Koks und — 58
— lagerung in Industriebetrieben 56
— mangel. Sudhausarbeit und — R. 51
— not und Braugewerbe. R. 42
— säure. Über die Verunreinigung und Reinigung der Imprägnierungs — R. 50
— säure. Bestimmung der — im Bier durch Fällung. R. 165
Kollektivvertrag (Tschechoslowakei) 128
— Beamten in der Tschechoslowakei 160
Korkeinfuhr (Tchechoslowakei) 117
Korkindustrie Spaniens 53
Kühlmaschinen und Kühlanlagen im neuzeitlichen Brauereibetrieb. R. 51
Kulmbach — Bierstadt 38

Seite

M.

Mais und Reis als Zusatzstoff in Deutschland 29
Malz. Zur Beleihung von — 38
— Freigabe von — (Tschechoslow.) 94
— export in der Tschechoslowakei 137
— industrie 60
— (Handelskammerbericht Brünn) 6
— keimen. Abkommen zwecks Lieferung von — an den Preßhefeverband 38
— kontingent der Mittel- und Kleinbrauereien in Bayern 29
— und Höchstpreise. Aufhebung des — 127
— lieferungen nach Deutschland aus der Tschechoslowakei 43
— Bayrische — an außerbayerische Brauereien . . . 30
Mälzungslohn für 1920/21 38
Marken- und Mustergebühren 81
— und Musterschutzverlängerung 136
Metall-Legierung, Neue — 59
Messe, Wiener 60, 69, 107, 134

Neuerungen an Feuerungsanlagen 63

P.

Patenten. Die Vorprüfung von — 69
Pechersatzmittel, R. 52
Pilsener Bier. Gegen das — 38
Prohibition. Internationale Konferenz der — -Gegner 181
— gesetz. Amerika verstärkt die finanziellen Mittel zur Durchführung des — 168

Quecksilberdampf-Turbine 59

R.

Reiz- und Rauschmittel, R. 36
Rußlandsbrauer. Die Gruppe rückwandernder deutscher — 121, 166

S.

Schroten und Schrotsortierung. R. 34
Steuer. Nachversteuerung von alkohol. Getränken . . 37
— -Abzug von Dienst- und Lohnbezügen 60, 83
— Umsatz-— vom Haustrunk 160
Stufentradition 88
Syndikat der tschechoslow. Malzindustrie 88

Treber. Untersuchung der —, R. 163

Überstunden und Sonntagsarbeit 60

V.

Vereinsnachrichten:
Bund österr. Brauer u. Gärungstechniker 20, 44, 68, 123, 136, 141, 148
— der Brauerei-Vorderburschen der tschechoslow. Republik, Aussig 167
Brauindustrieverein für Böhmen 152, 166
Deutscher Brauerbund 108, 127, 139
Deutscher Hopfenbauverein 53
Deutsche Hopfenverkehrsges. Saaz 117
Schutzverband alpenländischer Brauereien 86
— Schutzverband der Brauereien in Böhmen . . 166
Ungarischer Brauerverband 108
Verband bayer. Weizenbierbrauer 7
Verband d. deutschen Braumeister d. tschech. Rep. 108
Verein deutscher Chemiker 85
Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien:
XX. Generalversamm'ung 31
140. 171
Jahresbericht 1919/20 71
„ 1920/21 171
Mitteilungen 9, 47, 155
Versuchs- u. Lehranstalt für Brauerei in Berlin 144, 155
Wissenschaftl. Station für Brauerei in München 1, 141
Verkehrsblatt. Deutsches — für Eisenbahnen und Schiffahrt in der Tschechoslowakei 7
Vermögensabgabe. Durchführungsverordnungen . . 29

Digitized by Google

Seite
Verordnung betr. Biererzeugung 116
— betr. Biersorten und Höchstpreise 75
— betr. Regelung des Verkehrs mit Getreide und Mahlprodukten 121
— betr. Wartung von Dampfkesseln u. Dampfmaschinen 76
Vitamine. Akzessorische Nährstoffe. O. 22
Wärmewirtschaftliche Erfahrungen aus dem Brauereibetriebe 111
Weihenstephan — vollwertige Hochschule 82
Zeitschrift für das gesamte Brauwesen 30
Zeitschriften. Neue — 19
Zollaufgeld. Erhöhung 53
Zollaufschlag in Ungarn 53
Zolltarif (Tsbhechosiow.) 94

Autoren-Register.

(O. = Originalbericht, A. = Abdruck, R = Referat.)

Seite
Bezssonof N. Über das Wachstum der Aspergillaceen und anderer Pilze auf stark zuckerhaltigen Nährböden. R. 35
Braungard K. Über die elektrolytische Entölung von Kondenswässern. R. 87

Césari G. u A. Guilliermond. (Wursthefen). R. . . 166
Cluss Ad., Eugen Prior† 39
Moritz Faber† 55
Anton Dreher† 119

Dietrich W., siehe Windisch W. u. W. Dietrich
Doemens C. Die zukünftige Art der Stammwürzegehaltsbestimmung von Bieren. R. 51

Eckhardt F. Die Untersuchung der Treber. R. . . . 163

Fehrmann, Dr. Ing. Karl, Maschinenkontrolle und Maschinen-Betriebsführung i. d. Gärungsgewerben R. 82
— K., Die Kohlennot und das Braugewerbe. R. . . . 42
Felden, Ing. Siegwart. Zur Kohlenlagerung in Industriebetrieben. O. 56
— Ing. Siegwart. Rückgewinnung von Koks und Kohlen aus Aschen. O. 40
Fornet A. und A. Zocheile. Ein Beitrag zur Wertbestimmung der Backhefe. R. 52

Gassner G. Untersuchungen über die Sortenempfänglichkeit von Getreidepflanzen gegen Rostpilze. R. . 34
Gauba Theod., Dir. Hopfenernte u. Hopfenpreise 1920. O. 26
— Theod., Dir., Hopfen-Welternteschätzung 1921 . . 133
Grafe Viktor, Einstein's Lehre in der Biologie. R. . . 88
Grempe P. M. Der Feuerschutz in Brauereinebenbetrieben. R. 87

Hacker Willy. Neuerungen an Feuerungsanlagen. O. . 63
Hasterlik Alfred. Von Reiz- und Rauschmitteln. R. . 36
Heuss, Dr. Rob. Über den Einfluß der Würzekonzentration auf die biologische Bewertung des Brauwassers. Autorreferat 173
— R. 34, 42, 50, 87, 173, 177, 179
Heinz, R. 153
Hinterlach E. Sudhausarbeit und Kohlenmangel. R. . 51
Hirsch Paul. Die Einwirkung von Mikroorganismen auf die Eiweißkörper. R. 35
Hoffmann F. T. Die Eis- und Kühlmaschinen. R. . . 54
Holtermann, Ing. Jan. Zur Wertschätzung der Malzanalyse in der Praxis. O. 92
— Ing. Jan. Zum Wohle des Bundes österr. Brauer und Gärnngstechniker beim Wiederaufbau der mitteleuropäischen Brauindustrie 106
Hoyer, Ing. Fritz. Klein-Kühlmaschinen u. -Anlagen. O. 97
— Ing. Fritz. Über Wärmeschutz 125, 131
Humbser, Geh. Kommerz. Hans. Die Gefährdung der deutschen Brauindustrie. A. 48

Kleinnickel, Franz, Brautechniker. Das Nem-System in der Brauerei 91
Kuhn Ernst, Univ.-Prof. Beiträge zur Geschichte des Bieres. R. 105

Lemmermann O. Gerstendüngungsversuche. R. . . . 42
Lind J. und Ravn, F. Kolpin. Versuche über die Streifenkrankheit der Gerste. R. 52
Lindner Paul. Verwertung der Pilzmasse des Milchflusses der Bäume. R. 144
— Die Vorbedingungen für die günstige Wirkung des Alkohols bei der Tuberkuloseheilung. R. 166
Lowitz F. Der Extraktgehalt. R. 51
Lüers H. Beiträge zur Brauwasseranalyse. R. . . . 87
— Studien über die Reifung der Cerealien. R. . . . 166

Macheleidt, Dr. Bestimmung der Kohlensäure im Bier 165
Matouschek, Prof. Franz. Ref. . 34, 50, 88, 144, 151, 166
Maresch, Ing. R. Brauerei und Landwirtschaft. O. . 10
Meindl, Dr. Otto. Tafeln für die Malzanalyse. R. . . 82
Meindl O. Über Pechersatzmittel. R. 52
Miehe H. Die Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben. R. 50
Mumme P. Schroten und Schrotsortierung. R. . . . 34

Neuberg Karl. Die Vorführung der Azetaldehydstufe bei der alkohol. Gärung im Vorlesungsversuche. R. 34

Orsi Alois. Der Tabak. R. 54

Ruperti, Obering. H. Neuere Hahnkonstruktion. O. . . 79
Reichard A. Weitere Ergebnisse der Stufentitration. R. 88

Schlenck, Ing. Adolf, Wärmewirtschaftliche Erfahrungen an dem Brauereibetniebe. R. 111
Schnegg, Dr. Hans. Das Mikroskopische Praktikum des Brauers I. Teil. R. 153
Schückher Albert. Entgegnung auf den Artikel Rückgewinnung von Koks und Kohlen. O. 58
Schwenk Adolf. Über Mikrohrganismen in der Wiener Hochquellenleitung 151

Wiegmann D. Der Hopfen und das Hopfenkochen. R. 178
Windisch. W. Über die Verunreinigung und Reinigung der Imprägnierungskohlensäure. R. 50
— W. u. W. Dietrich. Neue Wege zur Bestimmung der Azidität in Würzen, Bieren und anderen physiologischen Flüssigkeiten. R. 50
— W. u. P. Kolbach. Die Bestimmung der diastatischen Kraft des Malzes. R 179
Wohlgemuth J Über neue Theorien der Diastasebildung und Diastasewirkung. R. 51

Zettnow. Kleine Beiträge zur Morphologie der Bakterien. R. 36
Zimmermann Hans. Milbenbefallene Futtermittel als Ursache von Haustiererkrankungen. R. 35
Zikes. Professor Dr. H. Akzessorische Nährstoffe (Vitamine). O. 22
— Ein 21 Jahre altes Bier. O. 147
Zscheile A. Siehe Fornet A. u. A. Zscheile

Digitized by Google

Nr. 1/2.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
1. Januar 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 150·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 150.—
Für die übrigen Staaten 150 franz. Francs.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: An unsere sehr geehrten Mitglieder und Abonnenten! Seite 1. — Besprechung technischer Fragen und Vorträge bei der 44. Tagung der Mitglieder der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München. Seite 1. — Handels- und Gewerbekammerbericht Brünn für das Jahr 1919. Seite 5. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 6. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 7. — Eingesendet. Seite 8. — Hopfenmarktbericht. Seite 8. — Patentliste. Seite (3). — Handelsregister-Eintragungen. Seite (3). — Inserate.

An unsere sehr geehrten Mitglieder und Abonnenten!

Wie in unserer letzten Nummer bereits mitgeteilt wurde, nötigen uns leider die fast 100fachen Papierpreise, das Ansteigen der Druckkosten auf das Zehnfache, sowie die bereits erhöhten und noch weiter in Aussicht stehenden Portoerhöhungen, unsere Abonnementpreise wenigstens einigermaßen den Herstellungskosten anzupassen.

Das Fachkomitee hat demnach beschlossen, den Bezugspreis für unsere Zeitschrift ab **1. Januar 1921 im Inlande auf 120 K für Vereinsmitglieder und auf 150 K für Nichtmitglieder zu erhöhen, auf Deutschland entfällt dieser Betrag in Reichsmark, auf die Nachfolgestaaten nach ihrer Währung und auf das ganze übrige Ausland in franz. Francs.**

Besprechung technischer Fragen und Vorträge

bei der 44. Tagung der Mitglieder der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München.

(Eigenbericht.)

Am Samstag den 27. November fand eine Besprechung technischer Fragen mit einleitenden Vorträgen statt. Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung und begrüßte die zahlreich Erschienenen, darunter die Vertreter der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan, der Schüler dieser Anstalt, der Versuchsanstalt für Bierbrauerei in Nürnberg, des Verbandes ehemaliger Weihenstephaner und des Vereines Deutscher Brauerei- und Mälzerei-Betriebschemiker.

Als erster Redner sprach Direktor Doktor Lüers zum Thema:

Welche Maßnahmen im Sudhaus ermöglichen einen sparsamen Brennmaterialverbrauch?

Der Weltkrieg und sein unglückliches Ende haben dem in den letzten Jahrzehnten so verheißungsvoll emporstrebenden Braugewerbe einen Niedergang gebracht, wie ihn nur wenige andere Industrien erlebten. Zur allmählichen Herbeiführung der wirtschaftlichen Gesundung muß an allen Stellen als oberster Grundsatz äußerste Sparsamkeit walten. Ganz besonders gilt dies beim Verbrauch der heute so teuren Brennstoffe, dessen Verringerung an allen Stellen des Betriebs anzustreben ist.

Im Bereich des Sudhauses, dem Vortragender sein besonderes Thema gewidmet hat, kommt als erste Maßnahme zur Erzielung von Ersparnissen an Brennstoff das Verschneiden stärker eingebrauter Biere mit Wasser in Betracht. Dem Brauer ist zwar das Arbeiten mit größeren Wassermengen nicht sympathisch, doch rechtfertigen außergewöhnliche Zeiten auch be-

Digitized by Google

sondere Maßnahmen. Stellt man z. B. aus 8%igen Bieren durch Verschneiden mit Wasser nach der Hauptgärung 4%ige her, so lassen sich von fünf Suden zwei, d. h. zwei Fünftel des Brennstoffbedarfs, einsparen. Das Verschneiden mit Wasser erfordert Vorsicht, wenn es bierschädliche Keime enthält, die dadurch in größeren Mengen ins Bier gelangen und dessen Haltbarkeit gefährden können. Diese Gefahr kann durch Filtration oder durch Behandlung mit chemischen Mitteln beseitigt werden. Auch die Enthärtung von Karbonatwässern mit Kalk auf kaltem Wege leistet hinsichtlich der biologischen Verbesserung gute Dienste und bietet außerdem den Vorteil, die schätzenswerten Säuren von Würze und Bier zu erhalten. Der beim Verschneiden mit Wasser veränderte Gleichgewichtszustand in chemisch-physikalischer Hinsicht übt auch einen nicht günstigen Einfluß auf den Geschmack des Bieres aus. Jedoch kann man durch ausgiebigen Zusatz von Kräusen und Hervorrufung kräftiger Nachgärung den Ausgleich wieder herstellen und Biere erzeugen, die unverschnittenen von gleicher Konzentration in geschmacklicher Hinsicht nur sehr wenig nachstehen.

Das früher bei der Herstellung heller Biere vom Pilsener Typus viel geübte Verringern der Karbonate beim Einmaisch- und Anschwänzwasser durch einfaches Abkochen des Wassers kann man sich bei den heutigen Brennstoffpreisen kaum mehr leisten. Wer den Vorteil der Verwendung enthärteten Wassers nicht missen möchte, kann sich auch hier durch Enthärtung mit Kalk auf kaltem Wege helfen. Der Einfluß der Veränderung der Brauwasserzusammensetzung auf den Geschmack des Bieres ist längst bekannt, er konnte auch neuerdings bei Vergleichssuden in einer Münchener Großbrauerei an 11%igen Bieren deutlich beobachtet werden. Unter sonst ganz gleichen Verhältnissen arbeitete man in einem Fall mit Münchener Leitungswasser von 15° Härte, im zweiten mit demselben auf 4° Karbonathärte auf kaltem Wege enthärteten Wasser. Beim Sud mit enthärtetem Wasser erhöhte man die Hopfengabe um 12%. Abgesehen von Verschiedenheiten in den analytischen Daten waren deutliche Unterschiede im Geschmack unverkennbar. Das mit Leitungswasser hergestellte Bier besaß einen kernigen, etwas herben und hopfenbitteren Geschmack, das aus enthärtetem Wasser bereitete Bier einen weicheren, trotz höherer Hopfung aber weit weniger bitteren Geschmack. Für Münchener Verhältnisse besteht nach dem Ergebnis dieser Versuche kein Grund zur Enthärtung.

Ersparnisse an Brennstoffen im Sudhaus können weiter erzielt werden durch eine Änderung des Sudverfahrens, eine Maßnahme, zu welcher sich der Brauer allerdings nur schwer entschließt, da er eine ungünstige Beeinflussung des Biercharakters davon befürchtet. Während des Krieges verließ man unter dem Druck der Verhältnisse schon da und dort das alte Dreimaischverfahren und ging zum Einmaischverfahren über. Wird die Brennstoffkalamität noch größer, so wird man vielleicht noch weiter gehen und den letzten Schritt tun müssen, den von der Dekoktion zur Infusion, gegen welche trotz mannigfacher gegenteiliger Veröffentlichungen noch immer tief eingewurzelte Vorurteile bestehen, die sich durch die Schlagworte von unerwünschter Änderung der Würzezusammensetzung, des Vergärungsgrades, des Geschmackes und der Schaumhaltigkeit kennzeichnen. Zur weiteren Klärung der Frage wurden neuerdings in der Münchener Pschorrbrauerei Vergleichssude zwischen Dekoktion und Infusion durchgeführt, wobei man besonderen Wert darauf legte, in der Zusammensetzung der entstehenden Würze möglichst wenig von dem Gewohnten abzuweichen. Man suchte dies dadurch zu erreichen, daß man auch bei der Infusion alle Etappen der Dekoktion besonders betonte. Beim Infusionssud fiel die gegenüber der Dekoktion bessere Bruchbildung beim Hopfenkochen auf, die darauf zurückzuführen ist, daß bei der Infusion infolge des Nichtkochens der Maische mehr koagulierbares Eiweiß in den Hopfenkessel gelangt. In Sudhaus und Gärkeller bemerkte man bei der Infusion gegenüber der Dekoktion keine Nachteile. Lediglich die Viskosität war bei der Dekoktion höher und die schutzkolloiden Fähigkeiten waren hier mehr ausgeprägt. Schaumhaltigkeit, Haltbarkeit und Kälteempfindlichkeit waren in beiden Fällen gleich gut. Bei der Geschmacksprobe schmeckte das Infusionsbier etwas weicher und weniger kernig als das Dekoktionsbier, es erschien auch etwas schwächer. Diese geringen Unterschiede dürften sich jedoch aller Voraussicht nach beheben oder noch weiter verringern lassen, so daß ihnen keine praktische Bedeutung mehr zukäme. Bei den Versuchen errechnete man für einen Sud bei Anwendung der Infusion eine Ersparnis von 175 *kg* Kohlen gegenüber dem sonst verwendeten Einmaischverfahren. Gegenüber dem Dreimaischverfahren wären die Ersparnisse natürlich wesentlich höher, man würde in diesem Fall auf etwa 262 *kg* für einen Sud kommen.

Eine dritte Möglichkeit zur Ersparnis von Brennstoffen ergibt sich beim Hopfenkochprozeß, dessen Dauer in Norddeutschland bereits bedeutend herabgesetzt wurde, während im Süden noch immer Kochzeiten von $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Stunden die Regel sind. Es fragt sich nun, wie weit man damit heruntergehen kann, ohne das Endprodukt in der Qualität zu schädigen.

Digitized by Google

Die durch das Kochen bezweckte Konzentrationserhöhung der Würze kann man durch geeignete Gußführung regeln, die Auslaugung des Hopfens durch Zerkleinerung oder mit Entlaugungsapparaten beschleunigen oder vervollkommnen. Auch die Sterilisierung der Würze ist nach kurzer Zeit erreicht. Zur Klärung der wichtigen Frage, wie lange gekocht werden muß, um die Eiweißkörper auszuscheiden und vor allem, um die Ausbildung des charakteristischen Geschmacks einer gut ausgekochten Würze zu erreichen, wurden — gleichfalls in der Pschorrbrauerei — Versuche angestellt. Man kochte 7,5%ige Würze aus dem gleichen Malz einmal $^3/_4$ Stunden und einmal $2^1/_2$ Stunden lang mit der gleichen, auf einmal zugegebenen Hopfenmenge. Diese große Spannung wurde gewählt, um sicher unterscheidbare Ausschläge zu erhalten. Nach $^3/_4$ Stunden war der Bruch im Hopfenkessel noch kaum ausgebildet. Er trat zum erstenmal nach $1—1^1/_4$stündigem Kochen deutlich in die Erscheinung. Das länger mit Hopfen gekochte Bier schmeckte kerniger und rezenter, sonst waren wesentliche Unterschiede nicht zu bemerken. Auf Grund dieser auch analytisch ausgewerteten Versuche kam man zu der Auffassung, daß ohne nachweisbare Schädigung auf eine Hopfenkochdauer von etwa $1^1/_4$ Stunden herabgegangen werden kann. Für 200 *hl* Ausschlagwürze, die sonst 2 Stunden lang mit Hopfen gekocht wird, läßt sich dadurch eine Ersparnis von 223 *kg* Kohlen für den Sud erreichen.

Zum Schluß seines Vortrags streift Redner noch kurz die Gewinnung der im Sudhaus unbenützt verloren gehenden Wärme. Hiebei spielt besonders die Frage des Kühlschiffersatzes eine große Rolle. Das Hauptproblem stellt dabei die richtige Abscheidung des Trubs dar. Nach den Forschungsergebnissen von H. T. Brown ist der größte Wert darauf zu legen, daß die Würze beim Abkühlen zwischen den Temperaturen von 50 und 27° C wenigstens 30 Sekunden lang einer energischen Bewegung ausgesetzt wird, um spätere Trübungen hintanzuhalten. Beim Übergang vom Kühlschiff zum Kühlschiffersatz werden noch mancherlei Fragen zu klären sein.

Auch besondere Verfahren der Würzekochung, z. B. das der Engländer Ling und Woldrige, werden vielleicht für die Frage der Brennstoffersparnis von Wichtigkeit werden und erscheinen darum einer eingehenden Prüfung wert, wenn sich nicht überraschenderweise die Lage so verändert, daß man — natürlich unter Berücksichtigung aller Fortschritte — bei den altbewährten Verfahren bleiben kann.

Der zweite Vortrag von Direktor Sagmeister behandelte

Die Wärmewirtschaft in der Brauerei.

Die Bewirtschaftung der Wärme umfaßt im allgemeinen die Wärmeerzeugung, den Wärmeverbrauch, die Wärmerückgewinnung und den Wärmeersatz.

Infolge unserer wirtschaftlichen Lage ist die Wärmeerzeugung heute nicht mehr der einfache Vorgang, der er früher war, es kommt heute vor allem darauf an, die Brennstoffe mit einem guten Wirkungsgrad zu verbrennen. Der Dampfkessel muß sachgemäß eingebaut sein und ebenso behandelt werden. Zu ihm gehört der Überhitzer und die Heißdampfmaschine; im Kesselhaus darf der Ekonomiser nicht fehlen, weil es bei den heutigen Dampfpreisen nicht gleichgültig ist, mit welcher Temperatur die Rauchgase zum Kamin abziehen. Eine Tonne Dampf, die vor dem Krieg auf etwa 2—3 Mark zu stehen kam, kostet heute bei Kohlenfeuerung 50—70, bei Holz- oder Torffeuerung 70 bis 100 Mark.

Die schlechte Beschaffenheit der Brennstoffe ist die Veranlassung, daß die erste Sorge dem Rost gilt, der unter den gegebenen Umständen am besten ein Universalrost sein sollte, der alles frißt. Am besten wird noch der Planrost sein, zweckmäßig schräg liegend mit angebautem Kipprost und Unterwindfeuerung.

Gleich dem großen Kesselhaus bedürfen auch die einfacheren Feuerungen des Sudhauses und der Darren sorgfältiger Kontrolle im Hinblick auf ihre Wirtschaftlichkeit.

Die Hauptwärmequelle stellt in der Brauerei gewöhnlich die Dampfmaschine dar. Der Wärmeverbrauch muß von verständiger Hand richtig reguliert werden. Daneben bedarf es vor allem einer einwandfreien Beschaffenheit aller Leitungen, Behälter, Armaturen, die ohne Ausnahme tadellos isoliert sein müssen, da sonst kostspielige Verluste an Wärme entstehen. Außerhalb der regulären Betriebszeit sind die Dampfleitungen abzusperren. Davon nimmt man vielfach Abstand und trägt die damit verbundenen, heute sehr bedeutenden Kosten, da man davon Schäden für die Leitungen durch Schlagen und Lockern, Einfrieren u. s. f. befürchtet. Diese Befürchtungen sind jedoch grundlos, wenn man zweierlei Vorsichtsmaßnahmen beachtet, nämlich einmal die Leitungen nicht fest, sondern locker einzuspannen, daß sie nachgeben können, und zum zweiten sie mit einem gewissen Gefälle zu versehen und an einen guten Kondenstopf anzuschließen, damit sie sich völlig entwässern können.

Das Maß des effektiven Wärmeverbrauchs kann nicht ohne weiteres angegeben werden, da die Bedingungen für jeden Betrieb verschieden sind.

Digitized by Google

Ein noch neueres, aber besonders wichtiges Kapitel der Wärmebewirtschaftung stellt die Rückgewinnung der Wärme dar. Dafür kommen in erster Linie die mehr oder weniger zahlreichen Kondensate in Betracht. Man läßt sie nicht verloren gehen, sondern entzieht ihnen ihre Wärme zur Bereitung von warmem Wasser und benützt sie selbst als Kesselspeisewasser, wozu sie sich sehr gut eignen, da sie sehr rein sind.

Die im Sudhaus überschüssige Wärme gewinnt man mit Hilfe der Schwadenkühler wieder. Die Rückgewinnung der großen Wärmemenge, welche die Würze beim Ausschlagen noch enthält, erscheint bei den heutigen Brennstoffpreisen besonders der Überlegung wert. Der Weg dazu scheint durch die Aufstellung des Kühlschiffersatzes in Gestalt des Kühlsetzbottichs gegeben, der allerdings noch auf seine Einwirkung gegenüber der Beschaffenheit der Würze geprüft werden muß. Harmloser, aber auch weniger ergiebig ist es, wenn man die Wärme der Würze am Berieselungskühler abfängt, indem man gleich nach dem Ausschlagen mit dem Bierlaufen beginnt.

Eine weitere Möglichkeit der Wärmerückgewinnung scheint durch Anwendung der sogenannten „Wärmepumpe“ gegeben, wenn das Verfahren erst für Brauereizwecke entsprechend durchgearbeitet ist. Das Prinzip dieser Arbeitsweise beruht darauf, daß im Sudhaus der Schwadendampf abgesaugt, auf den Druck des Kochdampfs komprimiert und sogleich wieder zur Pfannenheizung verwendet wird.

Wärme soll nur dort und dann verwendet werden, wo man sie unbedingt braucht und nicht ersetzen kann. Die Dampfmaschine kann unter Umständen vorteilhaft durch elektrische Kraft ersetzt werden. Bei dem steten Vordringen der elektrischen Wärme scheint es nicht ausgeschlossen, daß dieser eines schönen Tages sogar der Feuerungsdampfkessel wird weichen müssen.

Als letzter Redner sprach Inspektor G. Fries über

Beobachtungen an der pneumatischen Kastenmälzerei.

Die pneumatische Mälzerei kann heute im allgemeinen in zwei Arten eingeteilt werden, und zwar in die Trommel- und die Kastenmälzerei. Die Grundidee der pneumatischen Mälzerei stammt von Galland, der sich schon im Jahre 1874 damit befaßte. Die ersten Einrichtungen lehnten sich noch stark an die auf der Tenne üblichen an, später wurden die Ideen weiter ausgebaut und vervollkommnet, unter andern auch von Saladin, nach dem man noch heute im allgemeinen die pneumatische Kastenmälzerei benennt.

Das System der Kastenmälzerei blieb gegenüber dem der Trommelmälzerei in der Entwicklung zurück. Zwar wurden bedeutende Anlagen gebaut, doch hafteten ihnen gewisse Mängel an, welche sie gegenüber der Trommelmälzerei ins Hintertreffen geraten ließen. So wurde vor allem der Einbau sämtlicher Kästen in einem gemeinschaftlichen Raum unangenehm empfunden, wodurch die gesonderte Behandlung des einzelnen Kastens unmöglich gemacht wurde. Vielfach konnte auch die gesättigte Luft nicht im gewünschten Zustand von der Anfeuchtungskammer bis zum Keimgut gebracht werden, in den langen Zuführungskanälen schlug sich vielmehr stets Wasser in erheblichen Mengen nieder, die Luft sättigte sich infolgedessen auf Kosten und unter Austrocknung des Keimgutes, was nur durch Spritzen wieder ausgeglichen werden konnte. Auch die Gleichmäßigkeit der Belüftung des Keimgutes ließ oft zu wünschen übrig. Tote Winkel führten zu unerwünscht hohen Temperaturen, Husaren- und Spatzenbildung.

Ein neues System, das des Ingenieurs Müger in Darmstadt, das vom Vortragenden ausführlich beschrieben wird und an dem eingehende Versuche durchgeführt wurden, sollte den genannten Übelständen abhelfen. Bei dieser Bauart befindet sich jeder einzelne Kasten in einem besonderen, luftdicht verschließbaren Raum und ist dadurch einer gesonderten Behandlung zugängig. Außerdem hat jeder Kasten seine eigene Luftkühl- und Befeuchtungskammer, wodurch Feuchtigkeitsverluste der Luft vermieden werden. In den luftdicht abgeschlossenen Kästen kann auch das Kohlensäurerastverfahren durchgeführt werden.

Diese grundlegenden Verbesserungen haben es mit sich gebracht, daß sich dieser Mälzungsart wieder größeres Interesse zuwandte.

Die Anlage der Münchener Pschorrbrauerei, an welcher die Versuche zur Durchführung kamen, umfaßt 5 Kästen, deren jeder zur Aufnahme von 340 Ztr. Gerste berechnet ist. Die Keimbeete sind 16 *m* lang, 4 *m* breit. 1 *m* hoch. Verwendet wurde eine getrocknete Frankengerste der Ernte 1919 mit 12,4% Wasser, 11,3% Eiweiß- und 78,6% Extraktgehalt, auf Trockensubstanz berechnet. Die Gerste war mittelkörnig und gut geputzt. Ihre Keimungsenergie und Keimfähigkeit betrug über 98 bzw. 99%. Die Lösung nach der Weiche war recht befriedigend.

Im allgemeinen lehnt man sich bei der pneumatischen Mälzerei weitgehend an die Arbeitsweise auf der Tenne an. Grundregel bei der Führung im Kasten war, die Befeuchtungsluft konstant zwischen 11 und 12° C zu halten und nicht kontinuierlich, sondern nur dann zu lüften, wenn die Temperatur im Haufen 17° C erreicht hatte. Nach Sinken auf 12° C wurde die Lüftung wieder abgestellt. Bei den Ver-

Digitized by Google

suchen wurde auch kalt gemälzt. Die im Haufen anzuwendenden Höchsttemperaturen sind wie auf der Tenne variabel und richten sich nach der Löslichkeit der in Frage stehenden Gerste. Die Hauptlüftung erfolgte von unten nach oben, in entgegengesetzter Richtung bei gleichzeitigem Wenden des Keimguts lediglich zum Temperaturausgleich. Ebenso wie auf der Tenne ließ man die Haufen die letzten 48 Stunden zum Greifen liegen.

Der Wassergehalt der ausgeweichten Gerste schwankte bei den Versuchen zwischen 44,2 und 45,2%. Nach dem Ausweichen läuft der Wender durch, während welcher Zeit zum Abtrocknen des Keimguts von oben nach unten gelüftet wird. Die Höhe des Keimguts beträgt etwa 60 *cm*. Die eigentliche Lüftung mit angefeuchteter, gesättigter, auf 12° C temperierter Luft geht von unten nach oben, nach jeder Lüftung läuft der Wender mit genau regulierter Geschwindigkeit. Am 7. Tag wurden die Haufen gezogen. Sie zeichneten sich durch große Frische, gleichmäßiges Gewächs und befriedigende Lösung aus, wie sie vielleicht auf der Tenne nicht erreicht worden wäre. Wesentliche Unterschiede in der Temperatur an verschiedenen Stellen des Keimguts wurden nicht beobachtet. Etwas störend war nur die Erscheinung, daß man ohne Spritzen der Haufen nicht durchkommt. Von dem erhaltenen Grünmalz wurden dunkle Malze mit bayerischem Charakter und sehr befriedigenden Eigenschaften hergestellt. Der Mälzungsschwand war sehr gering.

Bei den Versuchen, die der Vortragende mit reichlichem Tabellenmaterial belegt, hat es sich gezeigt, daß bei sachgemäßer Arbeitsweise die pneumatische Kastenmälzerei das leistet, was man von ihr verlangt. Moderne Anlagen stehen mit der Trommelmälzerei auf einer Stufe. Es konnte einwandfrei erwiesen werden, daß es dem Mälzer möglich ist, den Schwand nach Belieben zu regulieren und Malze herzustellen, die den Tennenmalzen gleichwertig sind. Die Ersparnis an Handarbeit von mindestens 50% und Erniedrigung des Mälzungsschwandes bis zu 4% machen die Aufstellung der zur Zeit allerdings sehr kostspieligen Anlagen in verhältnismäßig kurzer Zeit bezahlt. Die Kastenmälzerei lehnt sich eng an die altbewährte Mälzerei auf der Tenne an und kann in bestehende Anlagen leicht eingebaut werden. Da sie die sicherste Gewähr für rationelle Arbeit bietet, ist ihr weiteste Verbreitung zu wünschen.

Die Vorträge waren sehr gut besucht und fanden lebhaften Beifall.

Der Vorsitzende schloß die gelungen verlaufene Tagung und gab dabei der Hoffnung auf baldige bessere Zeiten Ausdruck. H.

Handels- und Gewerbekammerbericht Brünn für das Jahr 1919.

Brauindustrie.

Obgleich die meisten für die Biererzeugung erforderlichen Rohprodukte weiter staatlich bewirtschaftet wurden, haben sich die Verhältnisse der Bierbrauerei doch gebessert. Vornehmlich ist dies dem Bestreben zu danken, die schwerarbeitende Bevölkerung mit Bier zu versorgen, zu welchem Zwecke eine eigene Bierverteilungsstelle eingerichtet wurde. Naturgemäß rief dies auch in anderen Konsumentenkreisen, insbesondere aber bei den Gastwirten das Bestreben wach, daß auch ihnen entsprechende Mengen Bier überlassen werden. Die hierdurch eingetretene Bewegung sowie die Bedachtnahme auf die Staatsfinanzen veranlaßten die Regierung, für eine erhöhte Belieferung der Brauereien mit Gerste und Ersatzstoffen Sorge zu tragen.

In der Betriebsperiode 1918/19 erhielten die Bierbrauereien folgende Rohstoffmengen zugewiesen: Zuckerrübe 5600 Meterzentner, Gerste, und zwar aus Böhmen, Mähren und Schlesien 35.000 Meterzentner und aus der Slowakei sollten sie 60.000 Meterzentner erhalten, doch wurde dieser Teil nicht vollständig ausgeliefert. Die im ganzen erzeugten 74.000 Meterzentner Malz wurden nachstehend aufgeteilt: Auf die Brauereien in Böhmen 51.000 Meterzentner, in Mähren 8300 Meterzentner, in Schlesien 3000 Meterzentner und in der Slowakei 1700 Meterzentner. Ferner wurden 42.700 Meterzentner Nachzucker zugewiesen, ebenso beschaffte die Pivovarská komise für Zwecke der Erzeugung von Bier für die Arbeiterschaft 15.000 Meterzentner getrocknete Zuckerrübe und weitere 420 Meterzentner sonstige Ersatzmittel. Die Preise der Rohstoffe wurden pro Meterzenter nachstehend festgesetzt: Gerste 150 K, Malz 300 K, rohe Rübe 21 K 50 h, getrocknete Rübe 269 K. Zucker 312 K. Aus diesen zugewiesenen Rohstoffen konnte die Brauindustrie gemäß der Verordnung vom 27. März 1919, Z. 159, ab 1. April 1919 12 Prozent ihrer Vorkriegserzeugung außer den für die schwerarbeitende Arbeiterschaft hergestellten Mengen produzieren. Mit Rücksicht auf die erhöhte Zuweisung von Rohstoffen wurde mit der Verordnung vom 26. Februar 1919, Z. 104, die Erzeugung von Bierersatz ab 15. März 1919 überhaupt verboten und mit der Verordnung vom 26. Februar 1919, Z. 103, die Gradhältigkeit der Bierwürze auf 4,5 bis 6,5 normiert.

Die erhöhte Erzeugung ermöglichte es den Brauereien, die Bierpreise herabzusetzen. Nach der Verordnung vom 7. März 1919, Z. 123,

Digitized by Google

darf der Höchstpreis für gewöhnliches Bier 94 K pro Hektoliter, für Pilsner Bier 108 K pro Hektoliter loko Brauerei nicht übersteigen. Für den Kleinverkauf in Gläsern stellen sich die Preise auf 1 K 40 h bis 1 K 60 h pro Liter für gewöhnliches Bier, auf 1 K 76 h in der Stadt Pilsen und 2 K bis 2 K 20 h in anderen Orten pro Liter. Beim Ausschank im Lokal ist ein Zuschlag von 20 h gestattet. Flaschenbier stellt sich auf 1 K 60 h bis 2 K 30 h für gewöhnliches Bier und 2 K 20 h bis 2 K 90 h für Pilsener Bier.

Unter dem Eindruck der günstigen Ernteaussichten des Jahres 1919 entschied sich das Ministerium für Volksversorgung für die tunlichst weitgehende Verarbeitung von Gerste auf Malz sowohl für Zwecke der Biererzeugung als auch für Zwecke der Ausfuhr. Der Erlös der letzteren sollte die für die Beschaffung von Brotgetreide, insbesondere Weizen, aus dem Auslande erforderliche Valuta decken. Es wurden der Brauindustrie für die Betriebsperiode 1919/20 14.000 Waggons Gerste, also 50 Prozent des normalen Verbrauches in Aussicht gestellt. Als Vorschuß sollten 16 Prozent, also 4480 Waggons im Laufe des Monates August geliefert werden. Leider ließ die Ablieferung von Gerste sehr viel zu wünschen übrig. Überdies mußte ein großer Teil der Gerstenernte Mahlzwecken zugeführt werden, so daß die Belieferung der Brauereien mit Gerste zum großen Teil ausblieb. Als Ersatz sollten die Brauereien 400 Waggons Nachzucker erhalten. Die Aussichten für die Betriebsperiode 1919/20 sind daher keine günstigen. Mit der Verordnung vom 24. Oktober 1919, Z. 564, wurden die Brauereien ermächtigt, ab 1. November 1919 24 Prozent jener Bierwürze zu erzeugen, welche im Durchschnitte des betreffenden Kalendermonates in den Betriebsperioden 1911/12 und 1912/13 entspricht.

Schwere Sorge bereitete der Industrie die Beschaffung von Kohle. Auch die Arbeitsverhältnisse entwickelten sich immer ungünstiger. Die Kredit- und Zahlungsbedingnisse bessern sich von Jahr zu Jahr, da die Kundschaft über die erforderlichen Mittel verfügt.

Malzindustrie.

Die Lage der Malzindustrie hat in der Kampagne 1918/19 eine Änderung nicht erfahren. Infolge Mangels an Brotgetreide konnte die ursprünglich gewährte Zuweisung eines größeren Quantums Gerste an die Malzfabriken nicht aufrechterhalten werden. Lediglich die slowakischen Fabriken verarbeiteten ein Quantum von 600 Waggons Gerste, doch wurde das daraus erzeugte Malz den inländischen Brauereien zugewiesen. Die Ersatzbetriebe, welche in der Kriegszeit in den Malzfabriken eingerichtet wurden, kamen gleichfalls in Wegfall, da keinerlei Bedarf für Trockengemüse oder Trockenobst bestand. Die Bewirtschaftung von Malz liegt ausschließlich in den Händen der tschechoslowakischen Malzkommission, welche sowohl die Gerste verteilt, als auch über das daraus erzeugte Malz nach den Weisungen des Ministeriums für Volksernährung disponiert, so daß die Malzfabriken bloß in Lohn arbeiten.

In Anbetracht der außerordentlichen Bedeutung der Malzindustrie für den Export wurde für die Kampagne 1919/20 ein größeres Quantum Gerste, und zwar 900 Waggons, für die Malzerzeugung präliminiert. Das daraus erzeugte Malz ist für den Export nach den Hauptabnahmestaaten bestimmt. Der Verkauf erfolgt in fremder guter Valuta, welche die Möglichkeit ergibt, je nach Bedarf teils Rohmaterialien, teils hochwertige Lebensmittel zu importieren. Das zugewiesene Quantum beträgt kaum ein Viertel der Kapazität der Malzindustrie, so daß die Fabriken nur teilweise ausgenützt sind. Jedoch auch diesem reduzierten Betriebe stellten sich mannigfache Schwierigkeiten entgegen. Insbesondere leiden die Fabriken unter ungenügender Versorgung mit Kohle.

Die Aussichten für eine Wiederaufnahme des Vorkriegsexportes sind trotz der inzwischen erfolgten Verdrängung von zahlreichen ausländischen Märkten durch die amerikanische Konkurrenz nicht ungünstige, da die Nachfrage nach den hochwertigen mährischen und böhmischen Malzqualitäten eine rege ist.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die Lage der Brauindustrie in Österreich war im Betriebsjahr 1919—20 dadurch etwas günstiger, daß es der Österreichischen Brauerstelle gelungen ist, sich Rohmaterial zu sichern, so daß die zugestandene 20prozentige Quote einigermaßen ausgenutzt werden konnte. Der Rückgang der Krone bewirkte jedoch die Verteuerung der Braumaterialien und eine Erhöhung der Gehälter und Löhne, so daß auch wiederholt die Bierpreise erhöht werden mußten. Infolge dieses Umstandes und weit mehr noch infolge des gesetzlich vorgeschriebenen geringen Gehaltes des Bieres ist der Verbrauch in den letzten Monaten stark zurückgegangen und dürfte auch nicht zunehmen, bis die Regierung nicht wesentlich bessere Bierqualitäten zuläßt. Die Aussichten für das kommende Betriebsjahr sind nach Ansicht der „Neuen Freien Presse" dadurch beeinträchtigt, daß die bestehende Zwangswirtschaft ungemein hemmend auf die Beschaffung der Rohmaterialien wirkt. Durch die Schwierigkeiten, die die tschechische Regierung bei der Ausfuhr von Hopfen bereitet, wird die an sich ungünstige Lage der Brauindustrie noch verschärft; denn diese Maßregeln der tschechischen Regierung bewirken eine künstliche Hinaufschiebung der Hopfenpreise. Die Lage der Brauindustrie kann nur verbessert werden, wenn die auf allen Seiten infolge der Zwangswirtschaft bestehenden Hemmungen endlich beseitigt werden.

Digitized by Google

Die neue Art der Entrichtung der Biersteuer in der Tschechoslowakei. Mit dem 1. Januar 1921 tritt das Gesetz betreffend die Änderung der Biersteuer in Kraft und wird ab 1. Januar 1921 die Erzeugung frei sein. Von diesem Tage an wird es demnach nicht notwendig sein, die Gebräue anzumelden. Die Produktion wird also vollständig frei vor sich gehen und wird erst das fertige Produkt beim Ausstoß versteuert. Der Übergang vom alten System zum neuen ist geradezu revolutionär. Alle Meßapparate, Revisionen, Versiegelungen, Feststellungen und Schreibereien sind fortgefegt. Bloß das Ausstoß- und Erzeugungsregister werden eine außerordentlich wichtige Rolle spielen. Ihnen wird die volle Aufmerksamkeit zugewendet werden müssen.

Die neuen Bierpreise in der Tschechoslowakei. Mit Verordnung der Regierung wurden für Bier im Inlande aus den Brauereien in Böhmen, Mähren und Schlesien folgende Höchstpreise verlautbart: K 140 für 1 Hektoliter mindestens 5grädigen Bieres, K 206 für 1 Hektoliter 8grädigen Bieres, K 224 für 1 Hektoliter mindestens 8grädigen Pilsner Bieres. Höchstpreise im Kleinverkaufe für ein Liter: K 2,40 für Bier von mindestens 5 Grad, K 3,20 für Bier von mindestens 8 Grad, K 3,40 für Pilsner Bier von mindestens 8 Grad. Zu diesen Preisen darf von dem Verkäufer u. a. hinzugeschlagen werden: 20 Heller pro Liter, wenn das Bier im Lokal und weitere 20 Heller, wenn dasselbe beim Konzert und Unterhaltungen verabreicht wird, bei Abnahme des Bieres aus einem Depot ein Zuschlag des Verlegers in der Höhe von K 12 bei 1 Hektoliter, jener Teil der Gemeinde oder andere Bierabgabe, welche 4 K bei 1 Hektoliter übersteigt.

Deutsches Verkehrsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt in der Tschechoslowakei. Die Handels- und Gewerbekammer in Eger teilt mit, daß ihr Verkehrskonsulent, Herr Anton Stauda, ab Januar 1921 ein deutsches Verkehrsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt in der Tschechoslowakei und dem angrenzenden Auslande erscheinen läßt. Dieses Verkehrsblatt wird vorläufig dreimal monatlich zur Ausgabe gelangen und die deutsche Geschäftswelt in der Tschechoslowakei und im Auslande über alle Neuerungen im Tarif- und Verkehrswesen auf dem Laufenden halten. Es wird enthalten: 1. Abhandlungen und Erläuterungen über aktuelle Verkehrsfragen, obergerichtliche Entscheidungen in Verkehrsangelegenheiten usw. 2. Einführung der Abonnenten in das Wesen der Gütertarife und der Verkehrsordnung der Eisenbahnen durch leichtfaßliche Unterrichtsbriefe im Tarif- und Verkehrswesen der mitteleuropäischen Staaten. Dies ist für die Interessenten ein Vorteil, der noch von keinem Fachblatte geboten wurde und in Anbetracht der Wichtigkeit der Sache sicherlich Anerkennung findet. 3. Berücksichtigung des Speditionsgewerbes und der einzelnen Industriezweige durch besondere Abhandlungen. 4. Die Übersetzung aller Verordnungen und Erlässe aus dem amtlichen tschechischen Vestnik (Verordnungsblatt) für Eisenbahnen und Schiffahrt für die Tschechoslowakei, soweit sie den Verkehr betreffen. 5. Die wichtigsten Verordnungen und Erlässe aus den amtlichen Verkehrsanzeigern des Auslandes, des außerdeutschen Auslandes in Übersetzung. 6. Alle in der Tschechoslowakei veröffentlichten Frachtermäßigungen übersetzt und in leicht übersichtlicher Form zusammengefaßt. 7. Ankündigung neu erscheinender Eisenbahntarife und Tarifnachträge des In- und Auslandes. 8. Beschränkungen, Einstellungen und Wiedereröffnungen im Güterverkehre. 9. Sonstige Mitteilungen von Interesse. 10. Bahnamtliche Umrechnungskurse der tschechoslowakischen, deutschen und österreichischen Staatsbahnen. 11. Schiffahrtsnachrichten. 12. Eine Frageecke. Die Herausgabe dieses Verkehrsblattes entspricht dem tatsächlichen Bedürfnis, den verfrachtenden Kreisen alle im Inlande und die wichtigsten im Auslande veröffentlichten Verordnungen und Bekanntmachungen im Tarif- und Verkehrswesen zugängig zu machen, und wird daher den Spediteuren und der gesamten Industrie zum Bezuge empfohlen. Auskünfte über den Bezug usw. erteilt Herr Anton Stauda, Verkehrskonsulent der Handels- und Gewerbekammer in Eger. (Zahl 34.994.)

Verband bayerischer Weizenbierbrauer. In der Generalversammlung wurde mitgeteilt: Da die Weizenbierbrauer außerhalb der Bindung der Stammwürze stehen, so konnten sie ein besseres Bier brauen und war daher die Nachfrage nach Weißbier sehr stark. Die Belieferung von Weizen und Gerste kann vorerst nur mit 15% durchgeführt werden. Von dem Landwirtschaftsminister ist dem Vorsitzenden jedoch mitgeteilt worden, daß weitere 15% Einweisung in Aussicht gestellt werden können. Der Gerstenmalzpreis ist auf 306 M. berechnet worden. Es ist kein Zweifel, daß bei Aufhebung der Getreidezwangswirtschaft der Malzpreis viel teurer wird; doch dürfte die Zwangsbewirtschaftung noch längere Zeit bestehen bleiben. Der Braurechtsfuß ist dieses Jahr auf 60% festgesetzt worden. Es steht in Aussicht, daß auch die Weizenbierbrauereien Auslandsmalz erhalten, vor allem aus Elsaß-Lothringen oder der Tschechoslowakei. Der Waggon dürfte auf 70.000—80.000 M., d. i. etwa 700 M. per Doppelzentner zu stehen kommen. In der Aussprache wurde der Vorstand ersucht, für die Anlieferung von Auslandsmalz ernstestens Sorge tragen zu wollen. Einige Mitglieder wiesen anderseits auf den hohen Wassergehalt — 10—20% — des Auslandsmalzes hin; auch der Zuckergehalt des amerikanischen Malzes soll gering gewesen sein. Mancher Brauer konnte Auslandsmalz nicht verwenden. Die Versammlung nahm einstimmig den Antrag an, wonach der Verband im Einvernehmen mit der Brauweizenverteilungsstelle berechtigt sein soll, unter kurzer Mitteilung an die Landesgetreidestelle selbst die kleinen Partien Brauweizen zu erfassen und zu verteilen, damit die Weizenbierbrauer endlich zu einigem Brauweizen kommen. Ra.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Linzer Aktienbrauerei und Malzfabrik, Linz a. d. D. Nach den üblichen Abschreibungen verbleibt ein Gewinnüberschuß von K 211.323·85, von welchem 5% dem Reservefond zugewiesen werden. Von den verbleibenden K 200.757,66 wird eine 5%ige Verzinsung des Aktienkapitales bestimmt, dann 10% Tantième dem Verwaltungsrate überwiesen, ferner 10% dem Erneuerungsfonds zugewiesen. Zu dem Rest von K 58.145,51 wird der Vortrag vom Vorjahr mit K 17.339,40 hinzugerechnet und sodann noch eine Superdividende von 3% beschlossen. Der Rest von K 3484,91 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

Erste Brünner Aktien-Brauerei u. Malzfabrik in Brünn. Von dem nach Vornahme der entsprechenden Abschreibungen in der Höhe von K 486.909,80 und nach Hinzurechnung des Gewinnvortrages pro 1918/19 per K 84.765,73 erzielten Gewinne in der Höhe von K 1,779.306,52 werden 5% dem allgemeinen Reservefonds zugewiesen, 4% des Aktienkapitales, d. i. tsch. K. 16,— per Aktie als Dividende für die Aktionäre, dem Verwaltungsrate als statutenmäßige Tantième der Betrag von 84.727,04 K bestimmt und den Aktionären eine 16%ige Superdividende, d. i. tsch. K 64 per Aktie zugewiesen. Von dem Reste werden 30.000 K dem Pensionsinstitute des Unternehmens und 20.000 K diversen Wohltätigkeitszwecken gewidmet. 150.000 K werden als außerordentl. Teuerungs- und Anschaffungsbeitrag für die Arbeiter und Beamten bestimmt. Schließlich wird als Reserve für die Vermögensabgabe der Betrag von 500.000 K zurückgelegt und der verbleibende Rest von K 69.852,44 auf neue Rechnung vorgetragen.

Digitized by Google

Nordmährische Brauerei und Malzfabriks-Aktiengesellschaft Mähr.-Schönberg. Aus der vorliegenden Bilanz ist zu ersehen, daß nach entsprechenden Abschreibungen einschließlich des Gewinnvortrages von K 26.145,91 ein Gewinn von K 602.675,52 verbleibt. Es wurde nun beantragt und genehmigt, 5% vom Gewinne des Geschäftsjahres 1919/20 per K 576.529,61 dem Reservefonde zuzuweisen, von dem verbleibenden Rest per K 547.703,13 eine Dividende von 4% zu verteilen. Von dem erübrigenden Betrag von K 467.703,13 werden 10% dem Verwaltungsrate als statutenmäßiger Gewinnanteil zugewiesen, aus dem verbleibenden Restbetrage von K 420.932,82 zuzüglich des Gewinnvortrages per K 26.145,91, das ist K 447.078,73, eine Superdividende von 4% verteilt, ferner an Kriegssteuerreserve der Betrag von K. 220.000,— zurückgelegt, sowie dem Reservefonde weitere K 11.173,52 zugewiesen, so daß sich dessen Gesamtzuweisung auf K 40.000,— beläuft, ferner als Rücklage für die Wiederherstellung von Maschinen und Gebäuden in den Kriegsschädenreservefond II, ein Betrag von K 100.000,— hinterlegt und der verbleibende Rest von K 35.905,21 auf neue Rechnung vorgetragen.

Josef Sedelmayr-Brauerei zum Franziskanerkeller (Leistbräu) München. Die unter dem Vorsitz des Geh. Kommerzienrates Gabr. v. Sedlmayr abgehaltene Generalversammlung genehmigte die vorgeschlagene Gewinnverteilung von 8% und die Erhöhung des Aktienkapitals von 4 auf 6 Millionen Mark, rückwirkend ab 1. Sept. 1920.

Brauhaus Nürnberg. Von dem nach der Bilanz sich ergebenden Reingewinn von M. 768·748 werden 4% Dividende entnommen. Nach verschiedenen Abschreibungen und Zurechnung des Gewinnvortrages vom Vorjahr (14.447.40) werden 5% Superdividende bewilligt. M. 27.441.92 wurden auf neue Rechnung überwiesen.

Die Pschorrbrauerei in München beging am 30. Nov. 1920 den 100jährigen Bestand ihrer als Großbetrieb weltbekannten Braustätte. — In der Brauerei Luther in Bukarest ist die Erzeugung 1919/20 wieder auf 47.000 *hl* Bier gestiegen.

Aus der deutschen Brauindustrie. Die Zahl der deutschen Aktienbrauereien, die 1915 473 betrug, hat sich im vergangenen Jahr weiter um 17 auf 398 herabgemindert. Bayern zählte 1915 73 Aktienbrauereien, im Jahre 1919 dagegen 67. Das in den Brauereien angelegte Gesamtaktienkapital bezifferte sich für das ganze Deutschland 1915 auf 595,1 Millionen Mark, 1919 auf 540,9 Millionen Mark, für Bayern auf 118,9 bzw. 11,9 Millionen Mark. Die Verzinsung des investierten Kapitals ergab 1919 für ganz Deutschland eine Durchschnittsdividende von 7,6 gegen 7,5% im Vorjahre. Diese geringe Steigerung steht aber in keinem Verhältnis zu dem gesunkenen Geldwert. Noch stärker tritt diese Abnahme der Rentabilität hervor, wenn man berücksichtigt, daß im Jahre 1919 der Rückgang der ordentlichen Reserven insgesamt 14 Millionen Mark betrug. Es geht daraus hervor, daß eine Dividendenausschüttung bei vielen Brauereien nur unter starker Heranziehung der Reserven möglich war. — Die Billbrauerei A.-G. in Hamburg hat mit der Brauhaus Teutonia A.-G. in Altona einen Fusionsvertrag beschlossen. Danach wird gegen 2 Teutonia-Aktien eine Bill-Aktie gewährt. — Die Carl Fay Bierbrauerei in Darmstadt hat sich mit der Brauerei Louis Hess in Darmstadt und der Hofbierbrauerei Appelmann & Co. in Seligenstadt vereinigt und erhöht das Kapital von 0,8 auf 1,2 Millionen Mark. — Die Flensburger Brauerei A.-G. in Flensburg schlägt 15 (8)% Dividende vor. — Der Abschluß der Münchener Export-Malzfabrik München A.-G. ergibt einen Reingewinn von 166.033 (88.928) Mark, woraus 10 (8)% Dividende bezahlt werden. — Die Bamberger Mälzerei A.-G. vorm. Karl J. Dessauer in Bamberg wird auch für 1919/20 keine Dividende verteilen. — Der Aufsichtsrat der Bayerischen Löwenbrauerei Franz Stockbauer A.-G., Passau, bringt die Verteilung einer Dividende von wieder 6% in Vorschlag. — Der Reichelbräu A.-G. Kulmbach stehen nach 144.713 (115.463) Mark Abschreibungen als Reingewinn 645.549 (637.959) Mark zur Verfügung. — Die Bank für Brauindustrie in Dresden-Berlin hat ihren Besitz an Aktien der J. Bohrisch, Bayerische Bierbrauerei A.-G. in Stettin und der Wilhelm Conrad A.-G. für Brauerei und Kornbrennerei in Stettin an die Ferd. Rückforth Nachf. A.-G. verkauft. — Die Verwaltung der Kulmbacher Rizzibräu A.-G., Kulmbach, beantragt eine Dividende von 7 (6)% auf beide Aktienarten. Die Genußscheine erhalten wieder 70 M. per Stück. — Die Mälzerei Wrede in Cöthen schließt mit einem Reingewinn von 188.587 (189.846) Mark, woraus wieder 7% Dividende verteilt werden. — Die Sächsische Malzfabrik in Dresden-Plauen bringt eine Dividende von 10 (7½)% in Vorschlag. — Die Elbschloßbrauerei Nienstädten bei Hamburg beantragt die Erhöhung des Kapitals um 2 auf 5 Millionen Mark. — Die Amberger Bierbrauerei in Amberg beantragt Kapitalserhöhung um 0,1 auf 0,6 Millionen Mark. — Die Kaiserbrauerei A. und W. Allendorf in Schönebeck und die Brauerei Lorenz Pfannenberg Söhne in Zerbst schlossen sich zu einem gemeinsamen Aktienunternehmen zusammen. — Unter der Firma Lagerbier-Brauerei E. Haase, Breslau wurde die in Breslau bestehende Brauerei E. Haase in eine G. m. b. H. mit 7 Millionen Mark Aktienkapital umgewandelt.

Personalnachrichten.

In Trautenau starb kürzlich der Altbürgermeister Herr Hermann Rauch, Obmann der dortigen Bürgerlichen Brauerei. — Herr Kommerzialrat Karl Grünhut, leitender Gesellschafter der hiesigen „Standard" G. m. b. H. und Präsident des Reichsverbandes der techn. Händler, starb am 26. November im Alter von 62 Jahren. — Im 71. Lebensjahr starb hier der Verwaltungsrat der Gösser Brauerei A. G., Herr Georg Metaxa.

Als neuer Direktor der Brunner Brauerei-Aktiengesellschaft wurde Herr Ernst Pollak gewählt. — Herr Braumeister Kraus ist von der Leitung der Aktienbrauerei in Graslitz zurückgetreten und übernahm mit 1. Dezember Herr Gustav Netscher, zuletzt Braumeister in Torda, die Leitung dieser Brauerei. — In der Fabrica de Bere Müller in Braila, Rumänien, wurde Herrn Braumeister Julius Hawlena die technische Leitung übertragen.

Eingesendet.

Um eine Verwechslung mit unserer Firma zu vermeiden, ersuchen wir in bezug auf die am 4. Dez. unter Handelsregister-Eintragungen in dieser Zeitschrift gebrachte Anzeige um Aufnahme nachstehender Notiz:

Die prot. Firma Rudolf Herzer, Bierversandhaus, Wien, XIX., Billrothstraße 41, (alleinige Inhaber: Rudolf Herzer und Wilhelm Schreiber) ist nicht identisch mit der Firma R. Herzer, Flaschenbiergroßhandlung, Wien, XIX., Osterleitengasse 5, deren Adresse in der am 4. d. Mts. erschienenen Notiz irrtümlich mit XIX., Billrothstraße 39[1]) angegeben wurde.

Rudolf Herzer,
Bierversandhaus, Wien, XIX., Billrothstraße 41.

[1]) Wir haben diese Adresse dem Amtsblatte zur Wiener Zeitung Nr. 274 vom 1. Dez. 1920 entnommen. Die Red.

Digitized by Google

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 15. Dezember 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) In der ersten Dezemberhälfte hielt die große Ruhe am Saazer Hopfenmarkte ununterbrochen an. Außer zwei kleineren Partien, die noch mit tsch. K 4000.— bis 4200.— per 50 *kg* bezahlt wurden, ist überhaupt nichts gehandelt worden. Diese Preise gelten auch heute noch als nominell und haben somit gegen die Höchstnotierungen von tsch. K 5200.— gut um tsch. K 1000.— per 50 *kg* eingebüßt. Am Lande sollen ebenfalls 2 kleinere Posten zu tsch. K 4000.— per 50 *kg* gekauft worden sein. Es sind zwar Gerüchte über einige Verkäufe unter tsch. K 4000.— verbreitet, die sich jedoch laut Nachfrage absolut nicht bestätigten. Im Gegenteile haben Produzenten hin und wieder Anbote unter tsch. K 4000.— abgelehnt. Der Handel und auch die Produktion, soweit diese Hopfen besitzen, nehmen eine zuwartende Haltung ein und hoffen nach dem Neujahr auf eine Wiederbelebung des Geschäftes. Die jetzige Krisis muß überstanden werden. Man hofft, daß dann England wieder in den Einkauf eingreifen wird. Dermalen melden alle Hopfenmärkte der Welt große Ruhe und Preisrückgänge. Die Fachkommissions-Sitzung in Prag zur Bestimmung der Hopfenexport-Mindestpreise hat in ihrer Sitzung am 15. Dezember l. J. beschlossen, eine Hopfenenquete durch den Handelsminister vor Neujahr einberufen zu lassen, um mehrere eingebrachte Anträge und Anregungen zur Wiederbelebung des Hopfenhandels zu bereinigen. Die tsch. Krone in Zürich weist immer noch den ziemlich tiefen Stand von 7·20 bis 7·30 Centimes auf, während der Dollar meist auf 90·— und das Pfund Sterling meist über 310.— tsch. K stehen. Trotzdem hat dieser Valuta-Tiefstand auf die Hopfenpreise und den Hopfenmarkt bisher noch keine günstige Wirkung ausgeübt. Schlußstimmung sehr ruhig, geschäftslos, Preise nominell und gedrückt.

Patentliste

über in Österreich und in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/$_2$, Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bzw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten, vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Österreich — Auslegungen.

Bekanntgemacht am 15. Dezember 1920.

A. 6828-18. Kl. 64c.: „Zapfenlochverschluß mit innerhalb eines in das Zapfloch eingesetzten Gehäuses angeordnetem, sich beim Einschrauben der Pippe öffnendem Ventil". — Franz Bachan, Werkzeugmacher in Wien.

Deutschland — Auslegungen.

Bekanntgemacht am 24. November 1920.

A. 25.903. Kl. 6b. „Verfahren zur Beschleunigung der alkoholischen Gärung". — Akt Cebolaget Astra, Apoterkarnes kemiska fabriker Stockholm.

Deutschland — Erteilungen.

Bekanntgemacht am 24. November 1920.

Pat.-Nr. 331472 (0.10765). Kl. 64c. „Spund für Eisenfässer". — Carl Martinius Olsen, Sandefjord, Norwegen.

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

27.985. Wien. XIII., Linzerstraße 221, **Kurz, Rietschel, Henneberg und Permutit A. G.** Prokura erteilt dem Direktor der Gesellschaft Benno Jokl in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates oder einem zweiten Prokuristen. — Wien, 7. XII. 1920.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker

(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)

vermittelt kostenlos

die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrolleur-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**

für die

Brau- und gesamte Gärungsindustrie

durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.

Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl**, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Abonnements-Einladung

auf die

älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmete

Fachzeitschrift Österreichs, die

„Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation"

Begründet von Franz Fasbender 1872.

Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie,

Wien, XVIII/$_1$, Michaelerstraße 25.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. und 3. Samstag des Monats.

Bezugspreis:

für Deutschösterreich ganzjährig 150 K; **für die Tschechoslowakei** ganzjährig 150 tsch. K., **für Jugoslavien** 150 jug. K. **für Deutschland** ganzjährig 150 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 150 franz. Francs.

Einzelne Nummern 8 K (Mark, franz. Francs).

Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/$_2$, Michaelerstraße 25, ferner die **Postanstalten.**

Alleinige Inseratenannahme durch die

Annoncenexpedition Josef Alexander Klein,

Wien, IX., Säulengasse 10.

Digitized by Google

Ing. Carl Engelleiter Dipl. Braumeister u. Brauereidirektor

Spezialist in Neubauten, Umbauten von Brauereien, Mälzereien, Kleinbrennereien.

Wien, IV., Blechturmgasse 20, Tel. 53-4-51.

Dampfmaschinen, Motoren, Kesselanlagen, Brunnenanlagen, Anfertigung von Plänen, Übernahme von Montagen, Beschaffung von allen Maschinen u. Apparaten, Lager- u. Transportgefäßen, Lastautos.

Chemikalien: Zur Reinigung, Desinfektion, Härtung und Abschwächung von Brauwässern, Nathan-Anlagen, Maische-Filter, Ölfeuerungen.

Anlagen zur Schnell-Essigfabrikation, Verdampfstationen zur Fabrikation von Malzextrakten.

Wir suchen zu kaufen

je eine

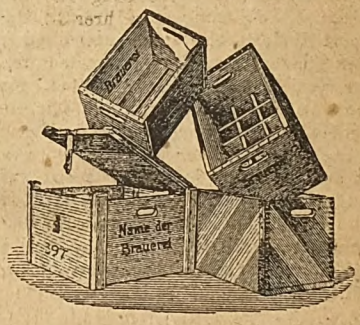
Flaschenwaschmaschine,

Flaschenfüllmaschine mit Kohlensäuredruck,

Verkorkmaschine und Weinfilter.

Genau detaillierte Offerte unter **„Ch. A. G. 9080"** an die Annoncenexpedition M. Dukes Nachf. A.-G., Wien, I., Wollzeile 16.

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich

M. Koffmahn

Atzgersdorf bei Wien

Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882.

Teleph.: Atz. 89 und 183.

Paris 1900 „Grand Prix"

Erstklassige Hopfen

sind unsere feinst konservierten

Slovenia-Goldings!

Hopfenhandlung

VINKO VABIČ, ŽALEC

(Slovenia) Jugoslavien.

Moderne Hopfenhallen.

Drahtanschrift: Vabič Žalec Jugoslavia.

EISERNE

GÄRBOTTICHE

IN VIERECKIGER UND RUNDER FORM

NAHTLOS GESCHWEISST

MIT

NEUTRALEM

INNEN-ÜBERZUG

liefert

F. ERGANG

MAGDEBURG

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 3/4.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
15. Januar 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 150.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 150.—
Für die übrigen Staaten 150 franz. Francs.

Sämtliche Zuschriften betreffs Insertion sind zu richten an die Annoncenexpedition
Jos. Alexander Klein,
Wien, IX., Säulengasse Nr. 10.
Telephon (interurban) Stelle 4 von 4558.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 9. — Mitteilungen der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 9. — Brauerei und Landwirtschaft. Seite 10. — Bierbrauerei in Berlin. Seite 16. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 19. — Personalnachrichten. Seite 20. — Vereinsnachrichten. Seite 20. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 20. — Hopfenmarktbericht. Seite 20.

Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie.

Generalversammlung.

Das Fachkomitee hat in seiner Sitzung vom 6. Dezember beschlossen, im Laufe des Monates Januar die ordentliche Generalversammlung abzuhalten und den Termin für dieselbe nunmehr auf Samstag den 22. Januar, 5 Uhr nachmittags festgelegt.

Ort der Zusammenkunft: Saal der Österreichischen Brauerstelle, Wien. I., Neuer Markt 14, III. Stock.

Außer der statutengemäß vorgesehenen Tagesordnung wird dabei die notwendig gewordene Statutenänderung den Hauptgegenstand der Beratung ausmachen.

Mitteilungen der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie.

Durch den ehrenvollen Ruf, welchen unser bisheriger Inspektionsbeamter, Herr Dr. V. Koudelka, als Professor für landwirtschaftlich-chemische Technologie an die Universität Agram erhalten hat, sind wir vor die Notwendigkeit gestellt worden, eine Neubesetzung dieser Stellung vorzunehmen. Es ist uns nunmehr gelungen, hiefür in der Person unseres Absolventen, des Herrn Leo Heinz, gleichzeitig dipl. Brauerei-Ingenieur des Berliner Institutes, eine wissenschaftlich und praktisch vorzüglich qualifizierte und in allen Betriebsfragen außerordentlich versierte Kraft zu gewinnen. Wir glauben unter diesen Umständen, allen Wünschen unserer Mitglieder und ständigen Klienten vollauf gerecht werden zu können, dies um so mehr, als Herr Ing. Heinz gleichzeitig auf langjährige praktische Erfahrungen in der Spiritus- und Preßhefeindustrie zurückblicken kann und auch auf maschinellem Gebiete gründliche Kenntnisse besitzt.

Wir hoffen, daß unser neuer Inspektionsbeamter überall eine vertrauensvolle Aufnahme finden wird.

Der Tarifausschuß der dem Technischen Versuchsamte unterstehenden autorisierten chemisch-technischen Versuchsanstalten hat in seiner Sitzung vom 3. Januar 1921 beschlossen, zu den in der letzten Sitzung vom 27. April 1920 angesetzten Analysentarifen rückwirkend auf 1. Januar d. J. einen 100%igen Zuschlag zu erheben. Im gleichen Ausmaße ist auch der Zeit- und Honorartarif zu erhöhen.

Die Direktion.

Digitized by Google

Brauerei und Landwirtschaft.

Von Ing. R. Maresch.

Die vorliegende Arbeit, zwar nicht mehr zeitgemäß, ist eine jener wenigen Arbeiten, die auf das Preisausschreiben des Verbandes der Absolventen der Österreichischen Brauakademie im September 1914 eingelaufen sind. Sie wurde im Laufe dieses Jahres mit einem Trostpreis bedacht und übergeben wir sie der Öffentlichkeit mit dem Wunsche, einen neuen Beweis von dem Streben und Schaffen unserer Mitglieder geliefert zu haben.

Dezember 1920.

Der Bundesvorstand des Bundes österreichischer Brauer und Gärungstechniker.

Der Zweck der nachfolgenden Darlegungen[1]) ist es, die Wechselbeziehungen zwischen Brauerei und Landwirtschaft einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen und, soweit es angängig ist, zahlenmäßig zu durchleuchten, um so einerseits zeigen zu können, welch mächtigen Faktor die Brauerei in der Konsumtion von Qualitätsprodukten der Landwirtschaft darstellt und anderseits klarzulegen, wie wichtig die aus der Brauerei stammenden Abfallstoffe für die moderne Fütterungstechnik sind.

Bei der Besprechung der Korrelationen beider Erwerbszweige werden zum Vergleiche immer die Zahlen für die Weltbierproduktion und für die Erzeugung der Österreichisch-Ungarischen Monarchie herangezogen werden. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die gebrachten Zahlen stets auf das Jahr 1906, weil es nicht möglich war, alle nötigen Zahlen aus späteren Jahren zu erhalten.

Zunächst zur Behandlung der beiden Rohmaterialien der Brauerei:

1. Gerste.

Die Gesamtanbaufläche 1906 betrug 26,861.000 *ha*, mit einer Produktion von rund 315 Millionen *q*, das sind 9,68% der Gesamtgetreideernte von 3251,6 Millionen *q*. Rechnen wir die jährliche Weltbiererzeugung[2]) mit 260 Millionen *hl* und einen Verbrauch von 22 *kg* Gerste pro *hl* Bier, so beträgt der Bedarf an Braugerste 58 Millionen *q* entsprechend 1084 Millionen Kronen bei Annahme eines Durchschnittspreises von 18,70 K pro 100 *kg*[1]). Dem Werte nach nimmt die Produktion von Braugerste — da sie um 20—30% höher bezahlt wird — 30—40% des Gesamtwertes der Gerstenernte für sich in Anspruch.

Für Österreich-Ungarn lauten die Zahlen folgendermaßen: Anbaufläche 2,289.000 *ha* d. i. 3,7% der gesamten Landesfläche. Die Produktion beträgt 33,8 Millionen *q*, bei 18,70 K per 100 *kg*, gleich einem Werte von 294 Millionen Kronen. Bei einer jährlichen Biererzeugung von 21,087.630 *hl* und einem Verbrauch von 22 *kg* pro *hl* werden für die Inlandsbiererzeugung 4,368.177 *q* Gerste benötigt. Die Gerstenausfuhr aus der Monarchie beträgt 3,455.614 *q*; die Malzausfuhr 1,879.109 *q*, was einer Gerstenmenge von 2,409.114 *q* entspricht, wenn 0,78 *q* Malz einem *q* Gerste gleichkommend gerechnet werden. Dem gegenüber kann die Einfuhr von Gerste und Malz wegen der Geringfügigkeit vernachlässigt werden.

In Summe finden also von der in Österreich-Ungarn produzierten Gerste 10,232.905 *q*, d. i. rund 33% der Gesamtproduktion in der Brau- und Malzindustrie Verwendung, gegenüber 20% im Weltdurchschnitt.

Dem Werte nach beträgt die Ausfuhr der Monarchie an Gerste 61,129.537 K und an Malz 53,376.509 K; insgesamt bringt also der Export dieser beiden Produkte dem Lande eine jährliche Summe von rund 115 Millionen Kronen.

2. Hopfen.

Bei einer Gesamtanbaufläche von zirka 110.000 *ha* betrug im Jahre 1906 die Welternte 955.000 *q*, die bei Annahme eines Durchschnittspreises von 206 K per 50 *kg* einen Wert von rund 368 Millionen Kronen repräsentiert. Der jährliche Hopfenbedarf beträgt zirka eine Million *q*.

In Österreich-Ungarn sind dem Hopfenbau 23.700 *ha* gewidmet, die eine Ernte von 163.000 *q* geben. Der geringen Einfuhr von 6107 *q* im Werte von 1,264.000 K steht eine Ausfuhr von 55.890 *q* gegenüber, die einen Gesamtwert von 17,624.000 K bedeuten, das Land gewinnt durch den Export mithin über 16 Millionen Kronen. Die vorhin genannte Hopfenernte der Monarchie steht im Werte — wieder den Durchschnittspreis von 206 K pro 50 *kg* angenommen — von 72 Millionen Kronen; in Wirklichkeit ist der Wert noch ein höherer, nachdem Österreich bekanntlich die besten Produkte an Hopfen liefert, die naturgemäß auch höhere Preise erzielen.

---

[1]) Den unmittelbaren Anlaß zu ihnen gab ein Referat betitelt „Hopfen- und Gerstenbau im Lichte der Alkoholgegner", welcher bei dem heurigen Alkoholgegnerkongreß zu Brünn von Seite einer gewiß dazu berufenen Persönlichkeit, eines montanistischen Hochschülers erstattet wurde.

[2]) Der Einfachheit halber wurde angenommen, daß sämtliche Biere aus Gerstenmalz hergestellt werden. Der Verbrauch von Mais wurde somit vernachlässigt, was mit Rücksicht auf die in der Gesamtproduktion verwendeten Mengen wohl keinen allzugroßen Fehler bedeuten dürfte.

[1]) Durchschnittspreis 1906 an der Wiener Fruchtbörse.

Digitized by Google

Aus den beiden Rohstoffen Hopfen und Gerste fließen der gesamten Landwirtschaft 1453 Millionen Kronen und der Österreich-Ungarns jährlich zirka 268½ Millionen Kronen zu.

Diesen Zahlen sind nun solche gegenüber zu stellen, die sich auf Menge und Wert der Stoffe beziehen, welche die Brauerei an den Landwirtschaftsbetrieb abgibt.

3. Gerstenausputz.

a) Hintergerste.

Rechnen wir nach Thausing[1]), daß 3,42 % der in die Mälzerei gelangenden Gerste infolge der minderen Qualität (III a) nicht vermälzt werden können, so bedeutet dies bei der für die Weltbierproduktion benötigten Gerste von 58 Millionen *q* eine Menge von 1,983.600 *q*, welche an die Landwirtschaft zu Fütterungszwecken zurückfällt. Bei Annahme eines Verkaufspreises von 10,50 K per 100 *kg* ergibt sich ein Betrag von 20,827.800 K.

Bezogen auf Österreich-Ungarn fallen bei der Mälzerei für die Bierproduktion und den Export (6,777.291 *q* Gerste) an Hintergerste 231.784 *q* ab im Werte von 2,433.732 K.

b) Trieurabfall,

der nicht zur Vermälzung gelangt, beträgt nach Thausing 0,53—0,4 %, im Mittel 0,46 %; dies ergibt bei der gesamten zur Mälzerei verwendeten Gerste eine Menge von 266.800 *q*, die — pro 100 *kg* 10 K angenommen — einem Werte von 2,668.000 K entspricht.

In Österreich ergibt sich ein Trieurabfall[2]) von 47.871 *q* im Werte von 478.710 K.

c) Die Schwemmgerste.

Von der Gerste sind im Durchschnitte 0,67 Gewichtsprozente auf Schwemmlinge zu rechnen. Demnach ständen der Landwirtschaft an Schwemmgerste zur Verfügung 464.000 *q*, entsprechend 4,872.000 K bei einem Verkaufspreis von 10,50 K pro 100 *kg*, in Österreich-Ungarn[3]) 45.408 *q* im Werte von 476.784 K.

Die Menge dieser drei Futterstoffe beträgt demnach: Bei der Gesamtbiererzeugung, Hintergerste 1,983.600 *q*, 20.827.800 K; Trieurabfall 266.800 *q*, 2,668.000 K; Schwemmgerste 464.400 *q*; 4,872.000 K; Summe 2,714.800 *q*, 28,367.800 K. Bei der Bierproduktion der Monarchie, Hintergerste 231.784 *q*, 2,433.732 K; Trieurabfall 47.871 *q*, 478.710 K; Schwemmgerste 45.408 *q*, 476.784 K; Summe 325.063 *q*, 3,389.226 K.

Zur Feststellung des wirtschaftlichen Wertes dieser drei Futtermittel wollen wir versuchen, die Futterwirkung zu berechnen. Dabei wollen wir — und dies bedeutet wohl keinen allzugroßen Fehler — annehmen, daß Trieurabfall und Schwemmgerste dieselbe Zusammensetzung wie Hintergerste haben.

Nach Kellner[1]) enthält die Futtergerste an verdaulichen Nährstoffen: Rohprotein 8,8 %, Rohfett 2,1 %, N-freie Extraktivstoffe 56,7 %, Rohfaser 1,1 %, verdauliches Eiweiß 8,0 %, Stärkewert[2]) pro 100 *kg* 67,9 %.

Nachdem die Futtergerste ihre ausgedehnteste Verwendung in der Schweinehaltung findet, wollen wir den Versuch machen, festzustellen, wie viel Schweine mit den angegebenen Mengen der genannten Mälzereiabfallstoffe gefüttert werden können, in der Annahme — die allerdings niemals zutrifft —, es käme einer dieser Abfallstoffe als alleiniges Futtermittel zur Verwendung.

Nach Kellner werden pro Tag und 1000 *kg* Lebendgewicht von Mastschweinen 26,1 *kg* Stärkewert d. i. pro Tag und *kg* Lebendgewicht 0,0261 *kg* benötigt.

Zur Verfügung stehen uns insgesamt 184,307.760 *kg* (2,714.000 mal 67,9) Stärkewert und 22,671.777 *kg* in Österreich-Ungarn.

Mit der erstgenannten Menge kann man demnach täglich 7.061,607.663 *kg* erzeugen, oder bei einer Mastperiode von 8 Monaten (240 Tage) 29,423.365 *kg*. Bei einem Lebendgewicht von 120 *kg* wären dies rund 245.000 Stück Schweine. Bei einem Durchschnittspreise von 110 K per *q* Lebendgewicht hätten die nur mit Abfallgerste gefütterten Schweine einen Wert von 32,365.740 K.

Mit der in Österreich-Ungarn zur Verfügung stehenden Menge von Stärkewerten könnten unter gleichen Voraussetzungen 3,619.368 *kg*, das wären 30.164 Stück Schweine gemästet werden im Werte von 3,977.655 K. Bei einem Schweinestand von 12,675.000 (im Jahre 1900) wären dies 0,23 %.

4. Malzkeime.

100 Gewichtsteile geputzte Gerste liefern nach Thausing 4 Teile Malzkeime. Die jährlich zur Vermälzung gelangende geputzte Gerste beträgt 55,749.600 *q* (58,000.000 *q* — 2,250.400 *q* Hintergerste und Trieurabfall), die Menge der Malzkeime daher 2,229.984.

---

[1]) J. E. Thausing: Die Theorie und Praxis der Malzbereitung und Bierfabrikation, Leipzig 1907.

[2]) Dieser setzt sich zusammen aus 1. dem Trieurabfall, der sich bei der Malzerzeugung für die Inlandsbierproduktion ergibt, 2. bei der Produktion des Exportmalzes und 3. bei der Produktion der Exportgerste.

[3]) Schwemmlinge, die sich bei der Malzerzeugung für die Inlandsproduktion und für den Export ergeben.

[1]) Dr. O. Kellner: Grundzüge der Fütterungslehre, Berlin 1908.

[2]) Der Stärkewert ist diejenige Quantität Stärkemehl, welche imstande ist, dieselbe Menge Körperfett zu bilden, wie 100 *kg* des in Frage kommenden Futtermittels.

Digitized by Google

In Österreich setzt sich bei einer Menge geputzter Gerste von 6,462.825 *q* (6,777.291 — 314.416) diese Gerstenmenge zusammen aus 4,368.177 *q* für die Inlandsbiererzeugung und 2,409.114 *q* für das Exportmalz, an Malzkeimen 258.513 *q*.

Bei Annahme eines Preises von 13 K pro 100 *kg* Malzkeime entsprechen die angeführten Mengen einem Werte von 28,989.792 K bzw. 3,360.670 K.

Angenommen, der sonstige Bedarf an Nährstoffen werde durch das Gründfutter gedeckt, die Malzkeime hingegen finden nur zur Erzeugung von Milch Verwendung — tatsächlich sind sie ja ein Milchspezifikum. — Nach einem Versuch Kellners betrug die Steigerung der Milchmenge bei einer Zulage von 1 *kg* Malzkeime 1,07 *kg*; das wäre — wenn 1 *l* Milch 1,031 *kg* wiegt — 1,037 *l*. Mit der verfügbaren Malzkeimmenge von 222,998.400 *kg* könnten demnach 231,249.340 *l* erzeugt werden, entsprechend einem Werte von 41,624.880 K bei Annahme eines Preises von 18 *h* pro Liter.

In der Monarchie ermöglicht die Malzkeimmenge von 25,851.300 *kg* eine Produktion von 26,807.798 *l* Milch im Werte von 5,025.404 K.

Bei Berücksichtigung der üblichen täglichen Gabe von 2½ *kg* pro Milchkuh, d. i. rund 9 *q* pro Jahr als Kraftfutterzulage, reichen die Malzkeime für 247.776 resp. 28.724 Stück Milchkühe hin.

Die chemische Zusammensetzung der Malzkeime ist etwa folgende:

a) nach Dietrich und König:

Wasser 10,09 %, N-haltige Substanz 24,18 %, N-freie Extraktivstoffe 42,11 %, Holzfaser 14,33 %, Asche 7,19 %; Nährstoffverhältnis 1 : 19.

b) nach Kellner: Gehalt an verdaulichen Nährstoffen: Rohprotein 18,5 %, Rohfett 1,1 %, N-freie Extraktivstoffe 31,8 %, Rohfaser 6,8 %, verdauliches Eiweiß 11,4 %; Stärkewert 38,7 *kg*.

Aus diesen Analysen ist zu ersehen, daß die Malzkeime außerordentlich stickstoffreich sind, und zwar besitzen sie den dreifachen Proteingehalt der Gerste; derselbe ist noch höher als in den Biertrebern, ein Drittel des Rohprotein besteht aus Amiden, daher ist ihr Futterwert geringer als bei den Biertrebern. Durch den Gehalt an Aminokörpern und Röstprodukten üben sie eine große Reizwirkung auf die Milchsekretion aus, können daher mit Recht als Milchspezifikum ersten Ranges bezeichnet werden.

Nach der bei Berechnung der Futterwirkung der Abfallsgerste angewendeten Methode würde sich der wirtschaftliche Wert der Malzkeime folgendermaßen errechnen: An Stärkewerten stehen uns zur Verfügung 86,300,380 *kg*, die wir zur Verfütterung von Milchkühen verwenden wollen; pro Tag und Kilo Lebendgewicht werden — bei einem Lebendgewicht von 500 *kg* und einer täglichen Milcherzeugung von 10 *kg* — an Produktionsfutter (ohne Erhaltungsfutter) 0,008 *kg* Stärkewert benötigt. Es reicht daher die vorhin genannte Stärkewertmenge für 10.787,547.500 *kg* und Tage aus, oder für 29,554.924 *kg* durch 365 Tage, das wären bei Annahme von 500 *kg* Lebendgewicht per Milchkuh 59.110 Stück; an Milch würden diese bei 10 *kg* täglich, d. i. 3540 *l*, jährlich 209,245.860 *l* geben im Werte von 37,664,254 K (ein Liter zu 18 *h* gerechnet).

In Österreich-Ungarn stehen zur Verfügung 10,004.453 *kg* Stärkewert, die für 1.250,556.625 *kg* und Tage genügen, somit für 3,426.181 *kg* durch ein Jahr hindurch, d. i. 6852 Stück, deren Milchproduktion 24,256.080 *l* ergibt, entsprechend einem Werte von 4,366.094 K.

5. Treber.

In der Annahme, daß 100 *kg* Malz 120 *kg* frische Treber (bei 25 % Trockensubstanz) geben, erhalten wir aus der gesamten Malzmenge von 43,471.918 *q* (wobei ein *q* Gerste gleich 0,78 *q* Malz gesetzt wurde) an Naßtrebern 54,339.975 *q*.

In Österreich stehen uns von den 3,397.178 *q* Malz (bei 4,368.177 *q* Gerste, die für die Biererzeugung im Inland verwendet wird) an Naßtrebern 4,074.614 *q* zur Verfügung.

Von den Naßtrebern werden ungefähr ⅘, d. i. 32,603.985 *q*, frisch verfüttert, die anderen ⅕ dagegen getrocknet. In der Monarchie gelangen 2,444.769 *q* naß zur Verfütterung.

Bei einem mittleren Preise von 2 K pro 100 *kg* haben die Naßtreber einen Wert von 65,207.970 K, bzw. 4,888.536 K in Österreich-Ungarn.

a) Naßtreber

Nach Dietrich und König ist ihre Zusammensetzung folgende: Wasser 77,65 %, stickstoffhaltige Substanzen 4,62 %, Fett 1,53 %, N-freie Extraktivstoffe 10,28 %, Holzfaser 4,77 %, Asche 1,15 %; Nährstoffverhältnis 1 : 3.

Nach Kellner, verdauliche Nährstoffe: Rohprotein 3,7 %, Rohfett 1,5 %, N-freie Extraktivstoffe 6,6 %, Rohfaser 2,0 %; verdauliches Eiweiß 3,5 %; Stärkewert 12,7 *kg*.

Die Biertreber enthalten somit von ursprünglich vorhandenen Bestandteilen der Gerste den größeren Teil der stickstoffhaltigen (75—80 %), fast die ganze Menge des Fettes und einen beträchtlichen Bestandteil der N-freien Nährstoffe. Dagegen ist der Aschengehalt gering. Die N-haltige Substanz besteht ausschließlich aus verdaulichem Eiweiß, die N-freie Substanz aus Stärke, Zucker usw. Demnach können die Treber als ein ausgezeichnetes Mastfutter angesprochen werden. Man kann durch sie die Hälfte des Nährstoffbedürfnisses decken. Besonders eignen sie sich für Mastrinder.

Digitized by Google

Angenommen, sie würden ausschließlich zur Verfütterung an Mastrinder verwendet. Mastrinder im erwachsenen Zustand brauchen 12,5 bis 14,5 *kg*, im Durchschnitt 13,5 *kg* Stärkewert pro Tag und 1000 *kg* Lebendgewicht; pro Tag und *kg* Lebendgewicht daher 0,0135 *kg* Stärkewert. Daher können wir mit der Stärkewertmenge von 414,070.609 *kg* (32,603.985 × 12,7) erzeugen per Tag 30.671.896.962 *kg* Fleisch oder durch eine Mastperiode von 150 Tagen (5 Monate) 204,472.646 *kg*, d. i. 2,044.726 *q*. Bei Annahme eines Rindergewichtes von 7 *q* wären dies 292.103 Stück, die einen Wert von 163,578.080 K besitzen, wenn als Durchschnittspreis per *q* 80 K gerechnet werden. In Österreich ergeben die Naßtreber eine Stärkewertmenge von 31,048.554 *kg* (2,444.768 × 12,7), welche imstande sind, 2.322,115.037 *kg* Fleisch zu erzeugen, d. i. in 5 Monaten 15,480.766 *kg* oder 22.115 Stück im Werte von 12,384.640 K.

Bei Verabreichung der üblichen Gabe von 20 *kg* pro Kopf und Tag, d. i. 73 *q* pro Jahr, könnte man mit den Naßtrebern 446.630 Stück bzw. 34.860 (in der Monarchie) Mastrinder füttern.

b) Trockentreber.

Nach Dietrich und König enthalten 100 Teile: Wasser 9,5 %, Eiweiß 20,6 %, Fett 7,0 %, N-freie Extaktivstoffe 42,2 %, Rohfaser 16,0 %, Asche 4,7 %; Nährstoffverhältnis 1 : 3.

An verdaulichen Nährstoffen sind nach Kellner enthalten: Rohprotein 15,1 %, Rohfett 6,6 %, N-freie Extraktstoffe 25,0 %, Rohfaser 2,0 %, verdauliches Eiweiß 14,1 %; Stärkewert pro 100 *kg* 50,3 *kg*.

Im übrigen ist bekanntlich die Zusammensetzung der Trockentreber je nach Gerste, Malz, nach der Sudhausarbeit und nach der Trockenmethode verschieden. Die Trockentreber zählen unter die Kraftfuttermittel, sie dienen als gutes Futter für Zugtiere, besonders aber für Milchkühe und Mastrinder.

Zum Trocknen gelangen, wie bereits erwähnt, $^2/_5$ der Gesamtmenge der Naßtreber, demnach 21,735.990 *q*, die nach der Trocknung — angenommen 100 *kg* Naßtreber geben 23,8 *kg* trockene Treber — 5,173.165 *q* ergeben. Bei einem Preis von 11 K pro *q* kommt ihnen demnach ein Wert von 56.914.815 K zu.

An Stärkewerten stehen zur Verfügung 260,210.199 *kg*. Milchkühe mit dem Ertrag von 10 *kg* Milch pro Tag benötigen pro Tag und 1000 *kg* Lebendgewicht 7,8 bis 8,3, im Mittel also 8 *kg* Stärkewerte pro Tag und 1 *kg* Lebendgewicht, also 0,008 *kg* Stärkewert als bloßes Produktionsfutter für die Milch, abgesehen von dem sonstigen Erhaltungsfutter.

Die angegebene Stärkewertmenge genügt daher für 32.526,274.875 *kg* Lebendgewichttage oder durch das Jahr hindurch für 178.226 Stück Milchkühe à 500 *kg* schwer. Dies würde bei einer täglichen Milchleistung von 10 *kg* 630,965.558 *l* Milch pro Jahr im Werte von 113.573.800 K ergeben, der Liter zu 18 h gerechnet.

In der Monarchie erhalten wir aus der Trocknung von 1,629.846 *q* Naßtreber 387.903 *q* Trockentreber im Werte von 4.266.933 K. Diese Trockentreber enthalten 19,511.520 *kg* Stärkewert, die als Produktionsfutter für 47,312.124 *l* Milch (entsprechend 8,516.182 K) hinreichen, ermolken von 13.364 Stück Milchkühen.

6. Hopfentreber.

Diese enthalten nach Thausing außer den Überresten von löslichen und unlöslichen Hopfenbestandteilen auch einen Teil der ausgeschiedenen Eiweißkörper des Trubs. Die Zusammensetzung der Trockensubstanz des ausgebrauten Hopfens ist nach Maercker (Deutsche landwirtschaftliche Presse, 1878, Nr. 12) etwa folgende: Protein 16,27 %, Ätherextrakt 6,16 %, Rohfaser 27,60 %, N-freie Extraktstoffe 45,17 %, Mineralstoffe 4,90 %.

Auf Grund von Fütterungsversuchen berechnet sich der Gehalt des ausgebrauten Hopfens an verdaulichen Bestandteilen in Prozent der Trockensubstanz: Protein 4,46 %, Ätherextrakt 3,24 %, Rohfaser 5,36 %, N-freie Extraktstoffe 26,15 %.

Der Zusammensetzung und Verdaulichkeit nach sind die Hopfentreber geringem Wiesenheu oder Leguminosenstroh (von dem zirka 50 % zur Verdauung gelangen) gleichwertig. Unter andere Futter gemischt, sind die Hopfentreber nach ihrer Zusammensetzung ein nicht zu unterschätzendes Futtermittel, doch werden sie von den Tieren infolge des bitteren Geschmackes nicht gerne genommen, sie sind daher in größter Verdünnung zu verabreichen. Am ehesten dürften sie noch von Schafen gefressen werden, weshalb wir ihre Futterwirkung an dieser Tiergattung berechnen wollen.

1 *kg* trockener Hopfen gibt 7 *kg* Hopfentreber mit zirka 15 % Trockensubstanz; wenn wir pro *q* Malz eine Hopfengabe von 2 *kg* rechnen, so beträgt der Gesamtverbrauch an Hopfen 904.800 *q* (bei 45,240.000 *q* Malz), von dem wir 6,333.600 *q* Hopfentreber erhalten. Wenn 1 *q* schlechtes Wiesenheu mit 14,3 % Wasser d. i. 85,7 % Trockensubstanz 4 K kostet, so ist 1 *q* Hopfentreber, der sonst schlechtem Wiesenheu gleichkommt, mit 15 % Trockensubstanz nur 70 h wert; der Gesamtwert dieser Hopfentreber beträgt demnach 4,433.520 K.

In Österreich würden zur Fütterung 477.001 *q* Hopfentreber abfallen (bei einer Hopfengabe von 68.143 *q* für 3,407.177 *q* Malz), entsprechend einem Werte von 333.900 K.

Digitized by Google

Geringes Wiesenheu hat den Stärkewert von 18,9 *kg* pro 100 *kg*; nachdem ihm Hopfentreber an Zusammensetzung gleichkommen, sei angenommen, daß ihr Stärkewert rund 18 *kg* beträgt, weshalb die ganze Menge dieses Abfallstoffes einer Stärkewertmenge von 114,004.800 *kg* entspricht.

Nach Kellner brauchen volljährige Schafe (grober Rasse) pro 1000 *kg* und Tag 9,0 *kg* Stärkewert; demnach 1 *kg* Lebendgewicht pro Tag 0,009 *kg* Stärkewert; es würde daher die verfügbare Menge für 126.667 *kg* Lebendgewicht pro 1 Tag hinreichen oder jährlich für 34,704.657 *kg* Lebendgewicht; ein Stück zu 35 *kg* Lebendgewicht angenommen, entspricht dies 991.561 Stück Schafen, die einen Wert von 13,884.862 K — bei Annahme eines Preises von 40 h pro *kg* Lebendgewicht — repräsentieren.

Die Hopfentreber, welche in der österreich-ungarischen Brauerei abfallen, enthalten eine Stärkewertmenge von 8,856.018 *kg*, mit denen wir 984,002.000 *kg* Lebendgewicht durch einen Tag füttern könnten, oder 2,695.895 durch ein Jahr d. i. 77.025 Stück im Wert von 1,078.358 K.

7. Hefe.

Nach Naegeli und Löw ist die Hefe folgendermaßen zusammengesetzt: Wasser 75 %, Trockensubstanz 25 %, und zwar: Zellulose mit Pilzmembranen 37 %, Proteinstoffe (Albumin) 36 %, leicht zersetzbare glukenkaseinartige Stoffe 9 %, Pepton 2 %, Fett 5 %, Asche 7 %, Extraktivstoffe 4 %.

Die Hefe zeichnet sich durch hohe Verdaulichkeit und gute diätetische Beschaffenheit aus. Sie ist ein eiweißreiches Beifutter, wegen des hohen Proteingehaltes (über 54 %) und der hohen Verdaulichkeit des enthaltenen Eiweißes; sie ist ein vorzügliches Nebenfutter bei der Schweinehaltung.

Die Trockenhefe — und als solche gelangt ja heute meistens die Hefe zur Verfütterung — hat folgende Zusammensetzung: Wasser 10,94 %, Rohprotein 55,63 %, Rohfett 0,53 %, N-freie Extraktstoffe 18,86 %, Rohfaser 5,85 %, Asche 8,19 %.

Die Verdaulichkeit des Proteins beträgt 90,8 %. Die Trockenhefe eignet sich wegen des geringen Gehaltes an Fett insbesonders zur Einstellung des gewünschten Nährstoffverhältnisses, der hohe Phosphorgehalt und die günstige Ausnützung durch den tierischen Organismus läßt die Hefe auch als Futterbeigabe für wachsende Tiere oder bei Verfütterung von phosphorarmen Mitteln als geeignetes Erhaltungsfutter erscheinen; Trockenhefe eignet sich auch als teilweiser Haferersatz bei der Pferdehaltung, infolge des N-Gehaltes (8,9 %) gibt sie ein vorzügliches Schweinefutter ab.

Auf 1 *hl* bei der Hauptgärung vergorener Würze rechnet man 2 *l* Hefe, bei der gesamten Hauptwürze von 310,896.000 *hl* (d. i. Bier 304,800.000 *hl* + 2 % Bierschwund 6,096.000 *hl*, d. i. Würze 31,089.600 *hl*) also 621,792.000 *l* Hefe, wovon zum Anstellen 233,172.000 *l* abgehen (wenn man 75 *l* Hefe pro 100 *hl* Würze rechnet); zur Verarbeitung zu Trockenhefe bleiben demnach 388,620.000 *l* gleich 310,896.000 *kg* frischer Hefe, wenn 1 *l* Hefe 0,8 *kg* ist. Aus 100 *kg* Frischhefe erhält man ca. 15 *kg* Trockenhefe, daher also 466.344 *q*; wird ein Meterzentner Trockenhefe zu 19 K berechnet, so ergibt die Trockenhefe der gesamten Brauerei den Wert von 8,860.536 K.

Von der Würzemenge Österreich-Ungarns mit 21,509.382 *hl* (d. i. Bier 21,087.630 *hl* + 2% Bierschwund 421.752 *hl*) erhalten wir 43,018.764 *l*, wovon 16,132.036 *l* zum Anstellen abgehen; so daß 26,886.728 *l*, d. i. 21,509.382 *kg* Frischhefe bleiben, welche 3,226.407 *kg* Trockenhefe ergeben im Werte von 613.016 K.

Nachdem mir der Stärkewert für die Trockenhefe nicht zur Verfügung steht, wollen wir die Berechnung auf Grund der Zahlen für die Frischhefe durchführen, die sich ja ziemlich deckt. An frischer Hefe bleiben zur Verfütterung 310,896.000 *kg*, d. i. 202,082.400 *kg* Stärkewert, wenn derselbe pro 100 *kg* 65 beträgt. Nach Kellner werden pro Tag und 1000 *kg* Lebendgewicht für Mastschweine 26,1 *kg* Stärkewert gebraucht, d. i. pro Tag und *kg* Lebendgewicht 0,0261 *kg* Stärkewert; es ist somit mit der verfügbaren Hefemenge eine tägliche Erzeugung von 7.742,620.889 *kg* Lebendgewicht möglich, oder bei einer Mastperiode von 240 Tagen 32.260.919 *kg*, das ist 322.609 *q*; bei 120 *kg* sind dies 268.841 Stück Schweine im Werte von 35,486.990 K, wenn der *q* 110 K kostet.

Von der inländischen Bierproduktion fallen zu Verfütterung 21,509.382 *kg* Frischhefe ab, entsprechend 13,981.698 *kg* Stärkewert, mit denen man pro Tag 535,674.252 *kg* Lebendgewicht erzeugen kann, d. i. durch 240 Tage 2,231.976 *kg* oder 18.599 Stück im Werte von 2,455.200 K.

Mit den bisher besprochenen Abfallstoffen, welche verfüttert werden, wären, wenn wir alle Zahlen nochmals zusammenfassen wollen, folgende Produktionen möglich:

1. Nach der Menge: Gesamtproduktion: Milch 8,402.414 *hl*, Rindfleisch 2,044.726 *q*, Schweinefleisch 616.843 *q*, Schaffleisch 347.047 *q*; Produktion der Monarchie: Milch 715.682 *hl*, Rindfleisch 154.808 *q*, Schweinefleisch 58.514 *q*, Schaffleisch 26.959 *q*.

2. Nach dem Wert in Kronen: Gesamtproduktion: Milch 151,238.054 K, Rindfleisch

Digitized by Google

169,573.000 K, Schweinefleisch 67,852.730 K, Schaffleisch 13,881.862 K. Produktion der Monarchie: Milch 12,882.276 K, Rindfleisch 12,384.640 K, Schweinefleisch 6,432.855 K, Schaffleisch 1.078.358 K.

Die zur Verfütterung gelangenden Abfallstoffe im Werte von 200,293.331 K ermöglichen demnach Produktionen im Werte von 396,550.646 K; sie erfahren demnach eine Wertsteigerung um 50,5%.

In Österreich erfahren die Abfallstoffe im Werte von 17,428.580 K, welche eine Produktion im Werte von 32,778.129 K ermöglichen, eine Wertsteigerung um 53,1%.

Es erübrigt nunmehr, von den Abfallstoffen beim Brauprozeß das Kühlgeläger einer Besprechung zu unterziehen.

8. Kühlgeläger.

Das mit Würze durchtränkte Geläger enthält ungefähr 14% Trockensubstanz, welche nach Lerner folgende nähere Zusammensetzung hat: *a)* Wasserlösliche Bestandteile 38,25%, u. zw. Zucker 16,37% Textrin 20,73%, andere Bestandteile 1,15% *b)* in Wasser unlösliche Bestandteile 61,75%, u. zw. Harz 16,62%, Proteinkörper 34,63%, Cellulose 6,30%, Amine 4,20%.

Die große Menge von Proteinstoffen stammt aus den beim Kochen der Würze gewonnenen Eiweißkörpern. Das Kühlgeläger ist seines N-Reichtumes (durchschnittlich 5,54%) wegen ein gutes Düngemittel und findet als solches auch tatsächlich Verwendung. Die Menge des Trubs schwankt nach der Art des Malzes, Hopfens usw., im Durchschnitt können wir aber auf 1 *q* Malz 3 *kg* Trub rechnen.

Demnach fallen also insgesamt 1,357.200 *q* (bei 45,240.000 *q* Malz) ab, welche 75,189 *q* N enthalten. Bei dem gewiß sehr niedrigen Preise von 1 K pro *kg* N (im Salpeter z. B. kostet das N 175 K) hätte das Kühlgeläger als Düngemittel einen Wert von 7,518.900 K.

In der Monarchie enthält die verfügbare Menge Kühlgeläger von 102.215 *q* (bei 3,407.177 *q* Malz) eine Menge an N von 5663 *q* im Werte von 566.300 K.

Nicht unbedeutend sind auch die Werte, welche sich aus der Pferdehaltung der Brauereien ergeben, weshalb ihr auch einige Worte gewidmet seien.

Pferde:

Nach Struve (zitiert nach Cluss, „Die Alkoholfrage") verwendet die deutsche Brauindustrie 41.000 Pferde, d. i. 1,2% des Pferdebestandes; nehmen wir diese Verhältnisse als allgemein giltig an, so werden bei Österreich-Ungarns Brauereien 12.800 Stück verwendet, d. i. bei einem Pferdestand von 4,232.000 Stück 0,30%. Bei Annahme eines Preises von 800 K pro Stück ergibt sich der Wert der verwendeten Pferde mit 10,240.000 K.

Insgesamt werden für die Brauindustrie 169.000 Pferde benötigt und beträgt ihr Wert 135,200.000 K.

Bei Annahme einer Verwendungsdauer von 12 Jahren würde die jährliche Ergänzung insgesamt 8,3% betragen, d. i. 14.083 Stück im Werte von 11,266.400 K, in Österreich-Ungarn 1066 Stück im Werte von 852.800 K.

Zur Berechnung der nötigen Futter- und Streumengen diene nachfolgende Fütterungsnorm. Für ein mittelschweres Pferd werden benötigt: Heu täglich 4 *kg*, jährlich 14,6 *q*, Hafer täglich 3,5 *kg*, jährlich 12,8 *q*, Häckelstroh täglich 1,5 *kg*, jährlich 5,5 *q*.

Der jährliche Futterbedarf für die in der Brauindustrie gehaltenen Pferde ist: Für die gesamten in der Brauindustrie verwendeten Pferde: Hafer 2,163.200 *q* = 37,423.360 K, Heu 2,467.400 *q* = 14,014.830 K, Stroh 929.500 *q* = 4,294.290 K, Summe 5,560.100 *q* = 55,732.480 K. Für den Pferdestand der österr.-ungar. Brauereien: Hafer 163.840 *q* = 2,834.430 K, Heu 186.880 *q* = 1,061.480 K, Stroh 70.400 *q* = 325.250 K. Summe 421.120 *q* = 4,221.160 K.

Zur leichteren Vergleichbarkeit wollen wir diese Zahlen in Prozent der bebauten Fläche ausdrücken:

Hafer für Gesamtbrauerei bei Annahme eines Ertrages von 12,5 *q* pro *ha* ergibt sich eine zu bebauende Fläche von 173.056 *ha*, d. i. bei einer bebauten Fläche von 46,670.000 *ha* 0·37%, für Österreich bei Annahme eines Ertrages von 12,5 *q* pro *ha* ergibt sich eine zu bebauende Fläche von 13.107 *ha*, d. i. bei einer bebauten Fläche von 1,156.200 *ha* 1,13%. (Nach Thausing Zählung 1908/9.) Heu für Gesamtbrauerei bei Annahme eines Ertrages von 35 *q* pro *ha* ergibt sich eine zu bebauende Fläche von 70.794 *ha*, für Österreich ergibt sich bei Annahme eines Ertrages von 35 *q* pro *ha* eine zu bebauende Fläche von 5,339 *ha*, d. i. bei einer bebauten Fläche von 3,338.000 *ha* 0,16%. (Zählung 1897.)

In Prozenten der Ernte ausgedrückt beträgt der jährliche Bedarf an Hafer in der Gesamtbrauerei bei einer Produktion von 527,000.000 *q*, 2,163.200 *q* = 0,41% für die von der Brauerei benötigte Menge, in Österreich bei einer Produktion von 36,486.000 *q*, 163.840 *q* = 0,44%; an Heu in der Gesamtbrauerei 2,467.400 *q*, in Österreich bei einer Produktion von 236,073.000 *q*, 186.800 *q* = 0,08%.

Nach dem Vorangegangenen entnimmt demnach die Brauindustrie für ihre Pferde aus der landwirtschaftlichen Produktion 5,560.100 *q* Futterstoffe im Werte von

Digitized by Google

55,732.480 K, bzw. 421.120 q im Werte von 4,221.160 K für Österreich-Ungarn.

An Streustroh benötigt die Brauindustrie bei Annahme eines Bedarfes von 9 q pro Pferd in der Gesamtbrauerei für 169.000 Pferde 1,521.000 q à 3 K = 4,563.000 K, in Österreich-Ungarn für 12.800 Pferde 115.200 q à 3 K = 345.600 K.

Dem entgegen fällt der Dünger an die Landwirtschaft zurück: pro Stück und Jahr beträgt die Düngererzeugung 90 q: davon sind 35% für die Verluste bei der Arbeit abzurechnen, somit beträgt die Erzeugung für 1 Stück 58,5 q also rund 60 q.

In dieser Annahme beträgt die jährliche Düngererzeugung, mit der die Pflanzenproduktion rechnen kann (abgerechnet die Verluste) bei den Pferden der Gesamtbrauindustrie 10,140.000 q, 1 q zu 0·80 K gerechnet, ergibt einen Wert von 8,112.000 K: bei den Pferden der öst.-ung. Brauindustrie 768.000 q, 1 q zu 0·80 K gerechnet, ergibt einen Wert von 641.400 K.

Der gesamte jährliche Aufwand für die Brauereipferdehaltung ist:

Für jährliche Nachschaffung von Pferden in der Gesamtbrauindustrie 11,266.400 K, in Österreich-Ungarn 852.800 K; für Futter: Hafer in der Gesamtbrauindustrie 37,423.360 K, in Österreich-Ungarn 2,834.430 K; Heu in der Gesamtbrauindustrie 14,014.830 K, in Österreich-Ungarn 1,061.480 K: Stroh in der Gesamtbrauindustrie 4,294.200 K, in Österreich-Ungarn 325.250 K: für Streustroh in der Gesamtbrauindustrie 4,563.000 K, in Österreich-Ungarn 345.600 K: Summe in der Gesamtbrauindustrie 71,449.790 K, in Österreich-Ungarn 5,419.560 K; davon ab für Dünger in der Gesamtbrauindustrie 8,112.000 K, in Österreich-Ungarn 614.400 K. so verbleibt die Summe von 63,449.790 K in der Gesamtbrauindustrie, die Summe von 4,805.160 K in Österreich-Ungarn.

Demnach fließen der Landwirtschaft aus der Brauereipferdehaltung allein 63,449.790 K bzw. 4,805,160 K für Österreich-Ungarn zu.

Von den Stoffen, welche die Brauerei zur Verfügung stellt, gehen an die Pflanzenproduktion über: Kühlgeläger aus der Gesamtbrauindustrie 1,357.200 q im Werte von 7,518.900 K, aus Österreich-Ungarn 102.215 q im Werte von 566.300 K: Pferdedünger aus der Gesamtbrauindustrie 10,140.000 q im Werte von 8,112.000 K, aus Österreich-Ungarn 768.000 q im Werte von 614.400 K: in Summa aus der Gesamtbrauindustrie 11.497.200 q im Werte von 15,630.900 K, aus Österreich-Ungarn 870.215 q im Werte von 1,180.400 K.

An wirksamen Pflanzennährstoffen enthalten diese Düngermittel:

N Kühlgeläger bei einer Zusammensetzung von 5,54% N aus der Gesamtbrauindustrie 75.189 q, aus Österreich-Ungarn 5663 q; Stallmist bei einem Gehalt von N 5,7‰ aus der Gesamtbrauindustrie 57.698 q, in Österreich-Ungarn 4378 q; zusammen aus der Gesamtbrauindustrie 132.987 q, aus Österreich-Ungarn 10.041 q. — K 5,2‰ aus der Gesamtbrauindustrie 52.728 q, aus Österreich-Ungarn 3994 q. — P_2O_5 2,8‰ aus der Gesamtbrauindustrie 28.392 q. aus Österreich-Ungarn 2150 q; Summe der Pflanzennährstoffe aus der Gesamtbrauindustrie 214.107 q, aus Österreich-Ungarn 16.185 q.

Die Mengen und Werte der einzelnen besprochenen Stoffe sind daher:

Wert der verbrauchten, der Landwirtschaft entnommenen Stoffe in der Gesamtbrauindustrie 1.524,161.880 K, in Österreich-Ungarn 268,774.883 K; Wert der an die Landwirtschaft abgegebenen Stoffe aus der Gesamtbrauindustrie 208,405.331 K, aus Österreich-Ungarn 18,042.980 K: Gesamtwert des Austausches mit der Landwirtschaft in der Gesamtbrauindustrie 1.732,567.211 K, in Österr-Ung. 286,817.863 K.

Es beträgt somit der Gesamtaustausch zwischen Brauerei und Landwirtschaft rund 1733 Millionen Kronen und bezogen auf die Österr.-Ungarische Monarchie 287 Millionen Kronen, Beträge, welche bei Aufstellung eines wirtschaftlichen Budgets gewiß von ganz nennenswerter Höhe sind.

All diese durch Berechnung und planmäßige Überlegung gewonnenen Zahlen dürften besser als alles andere zeigen, wie innig die wirtschaftliche gegenseitige Durchdringung zwischen Brauerei und Landwirschaft sind; mögen endlich auch die Abstinenten in solchen Fragen klar sehen lernen!

Bierbrauerei in Berlin.

Dem Jahresbericht der Handelskammer zu Berlin für 1919 sind nachstehende Ausführungen zu entnehmen:

Vor dem Kriege befand sich die Brauindustrie in einem Aufstiege. Bei zunehmendem Absatz und auskömmlichen Preisen wurden befriedigende Abschlüsse erzielt. Die Wirkungen der dem Braugewerbe in den Jahren 1906 und 1909 auferlegten Steuern waren überwunden. Alles deutete auf eine weitere geregelte Entwicklung hin, zumal auch die Beziehungen zu den Arbeitnehmern durch den letzten, am 17. April 1914 abgeschlossenen Tarifvertrag für die Dauer von mehreren Jahren, nämlich bis zum 31. März 1918, geordnet waren.

Diese günstige Entwicklung wurde durch den Krieg jäh unterbrochen. Da die Brauereien ihr Geschäftsjahr mit dem August oder September abschließen, fielen von dem bei Kriegsausbruch laufenden Geschäftsjahr 1913/14 nur 1—2 Monate in die Kriegszeit. Die Abschlüsse des Jahres 1913/14 konnten daher von den Wirkungen des Krieges noch nicht ungünstig beeinflußt werden. Trotzdem sahen sich verschiedene Brauereien veranlaßt, für

Digitized by Google

alle Fälle ihre Dividende herabzusetzen, um dadurch für die Zukunft Reserven zu schaffen. — Um so mehr hatten die Brauereien während der folgenden Jahre, und zwar in stets steigendem Maße, unter den Einwirkungen des Krieges zu leiden.

Am Anfang des Krieges war es zunächst die Einberufung von Mannschaften zum Heeresdienst, durch die der Betrieb der Brauereien in Mitleidenschaft gezogen wurde. Der Mangel an Arbeitern hat bis zum Kriegsende angedauert und ist ständig empfindlicher geworden. Auch durch die notwendig gewordene Einschränkung der Produktion wurde ein Ausgleich nicht geschaffen. Sodann wurde ein großer Teil der Pferde und Automobile der Brauereien von der Heeresverwaltung in Anspruch genommen, wobei besonders die für die Pferde gezahlten Preise absolut unzureichend waren Die dringendsten Vorstellungen des Gewerbes vermochten auch bei späteren Pferdeaushebungen nicht, die Heeresverwaltung zur Zahlung wenigstens annähernd solcher Preise zu veranlassen, die bei Ankauf von Ersatzpferden durch die Brauereien gezahlt werden mußten. Bis zum Ende des Krieges stiegen die Preise bis zu 10.000 M für ein Pferd, und selbst dazu war Ersatz sehr schwer zu beschaffen.

Im weiteren Verlauf machte sich mehr und mehr eine allgemeine Knappheit an Rohstoffen und Betriebsmaterialien geltend. Die Metalle wurden für Heereszwecke beschlagnahmt, Öle und Fette in öffentliche Bewirtschaftung übergeführt, andere Bedarfsartikel, wie Pech, Farbe, Lack, unerschwinglich verteuert. Infolge der Metallbeschlagnahme mußten die Brauereien einen Teil ihrer Betriebseinrichtungen, insbesondere in den Sudhäusern, ausbauen und durch behelfsmäßige Einrichtungen ersetzen. Infolge des Mangels an allem Notwendigen konnten die erforderlichen Ausbesserungen und Instandhaltungsarbeiten nicht mehr laufend vorgenommen werden. So zeigte sich in allen Teilen des Betriebes, bei den Gebäuden, den technischen Einrichtungen, dem gesamten Inventar, eine weitgehende Abnutzung und Verschlechterung. Zu alledem trat in der zweiten Hälfte des Krieges der Mangel an Kohlen, der sich seither in nahezu katastrophaler Weise verschärft hat. Im September 1917 wurde den Brauereien der Jahresverbrauch um 50% verkürzt, tatsächliche Einschränkung der Kohlenbelieferung ging jedoch noch sehr viel weiter. Zahlreich sind die Fälle, in denen Brauereien ihre Betriebe für längere oder kürzere Zeit wegen Kohlenmangels schließen mußten.

Der Mangel an Kohlen sowie an Metallen wäre beinahe die Ursache für noch viel weitergehende Beschwernisse für die Brauereien geworden. Nur mit knapper Not gelang es, den von der Regierung geplanten Zwangsmaßnahmen, die eine Zusammenlegung der Brauereien zum Gegenstand hatten, zu entgehen. Eine Bundesratsverordnung vom 2. November 1917 über die Zusammenlegung der Brauereien lag bereits fertig vor; zu einer Durchführung dieser Verordnung, die für weite Kreise des Gewerbes schlechthin den Ruin bedeutet hätte, kam es indessen nicht, da sich das Braugewerbe noch in letzter Stunde zu einheitlichem, nachdrücklichem Widerstande aufraffte.

Schon unter den vorerwähnten Umständen mußte die Produktion aufs schwerste leiden. Infolge der Zwangsbewirtschaftung des Getreides wurde außerdem ein größerer Teil der Gerste den Brauereien entzogen und damit eine weitgehende Einschränkung der Produktion unvermeidlich. Bereits durch Verordnung vom 15. Februar 1915 wurde der Gerstenverbrauch auf 60% des Friedensverbrauches eingeschränkt, und am 31. Januar 1916 wurde das Kontingent bis auf 48% herabgesetzt. Weitere Herabsetzungen erfolgten am 12. Juni 1916 auf 25% und am 20. November 1917 auf 10%. Sehr unliebsam wurde es von den norddeutschen Brauereien empfunden, daß die Verordnung vom 20. November 1917 für die bayerischen Brauereien eine höhere Kontingentierung, nämlich von 15%, vorsah. Zu bemerken ist, daß die tatsächliche Belieferung mit Gerste noch weit hinter dem laut Verordnung festgesetzten Kontingent zurückblieb; im Jahre 1915/16 wurden nur 32% tatsächlich geliefert (statt 48%), 1916/17 nur 15%, und in den folgenden Jahren gar nur 5%. In Bayern allerdings wurden die Kontingente annähernd voll beliefert, eine Bevorzugung, die vom Standpunkte der außerbayerischen Brauereien jedenfalls in keiner Weise gerechtfertigt war. Der Mangel an Hafer gefährdete ernstlich die Erhaltung des Pferdebestandes. Da die den Brauereien bewilligten Haferrationen gänzlich ungenügend waren, mußte man zur Verfütterung von Trebern, Rübenschnitzeln, Lupinen und Kartoffeln schreiten, die aber ebenfalls nur in sehr beschränkten Mengen zur Verfügung standen. Die täglichen Kosten der Fütterung für ein Pferd stiegen im Laufe des Krieges von M 1,50 auf M 12.

Die Einschränkung der Gerstenzuteilung hatte zur natürlichen Folge eine Einschränkung der Produktion, wenn auch nicht ganz in demselben Maße, wie die der Rohstoffzuteilung, da die Brauereien die Möglichkeit hatten, die Biere zu „strecken", d. h. sie mit einem geringeren Gehalt an Extraktstoffen einzubrauen. Die Brauereien machten von dieser Möglichkeit nur widerstrebend unter dem Zwang der Verhältnisse Gebrauch, mußten sie sich doch bewußt sein, daß der alte gute Ruf zumal der Berliner Biere unter jeder Verschlechterung, die das Bier während der Kriegszeit erfuhr, zu leiden haben würde. Keine Brauerei hatte vor dem Kriege an die Möglichkeit gedacht, untergärige Biere mit einem geringeren Stammwürzegehalt als 10—15% einzubrauen. Nun auf einmal ergab sich die Notwendigkeit, mit dem Stammwürzegehalt bis auf 6, 4 und 2%, ja in den schlimmsten Zeiten der Rohstoffknappheit noch weiter herunterzugehen. Auf diese Weise sahen sich die Betriebsleiter zugleich vor ganz neue technische Aufgaben gestellt, die keineswegs leicht zu lösen waren. Es verdient jedoch hervorgehoben zu werden, daß es die Brauereien in mustergültiger Weise verstanden haben, den neu an sie herantretenden Anforderungen gerecht zu werden. Zahlreiche Brauereien sahen sich aus finanziellen Gründen genötigt, neben der Herstellung der schwachprozentigen Kriegsbiere auch die von sogenannten Bierersatz-Getränken aufzunehmen, andere wiederum gingen dazu über, obergärige Biere zu brauen.

Trotz der Streckung der Biere war die Einschränkung der Produktion immer noch bedeutend genug, so daß wiederholt Bierknappheit eintrat. Der Ausstoß an Hektolitern betrug schätzungsweise nur 30, höchstens 50% der Friedensproduktion. Infolgedessen konnten die Brauereien ihre Betriebe bei weitem nicht voll ausnutzen. Sie waren genötigt, einzelne Abteilungen stillzulegen und anderweitig, durch Verpachtung, zum Teil für behördliche Zwecke zu verwerten. Auch Nebenbetriebe, wie Hafermüllerei, Strohaufschließung, Kartoffel- und Rübentrocknung wurden aufgenommen.

Zu dem Rückgang der Produktion kam schließlich auch noch ein Nachlassen des Bedarfes, eine natürliche Folge der Streckung der Biere; die schwachprozentigen Einfachbiere waren bei den Verbrauchern nur mäßig beliebt und wurden in wesentlich geringeren Mengen aufgenommen. Ein nicht unbeträchtlicher Teil der Produktion mußte an die Heeresverwaltung abgegeben werden. Für die Inlandsversorgung wurde im Jahre 1917 aus dem Grunde heraus eine besondere Organisation geschaffen, der Zentralausschuß für Inlandsbierversorgung. Die Berliner Brauereien, die allein etwa ein Sechstel des gesamten norddeutschen Braugewerbes in sich vereinigen, nahmen an dieser Organisation in einem besonderen für die Provinz Brandenburg gebildeten Unterausschuß teil.

Digitized by Google

Die Beschränkungen der Produktion und des Absatzes zwangen die Brauereien, durch Hinzukauf von Kontingenten ihren Betrieb auf eine breitere Grundlage zu stellen, um dadurch die Gestehungskosten zu verbilligen. So entstand im Braugewerbe eine als „freiwillige Zusammenlegung" — im Gegensatz zu der oben erwähnten behördlichen Zusammenlegung — bezeichnete Bewegung, die namentlich auch im Berliner Braugewerbe durch eine Reihe größerer Fusionen zum Ausdruck kam. Die Spandauerberg-Brauerei und die Pfefferberg-Brauerei wurden von der Schultheiß' Brauerei aufgenommen, die Berliner Bockbrauerei von der Brauerei Patzenhofer. Der Aktienbrauerei Friedrichshain gliederte sich die Brauerei Gebrüder Wanniger und die Brauerei Hilsebein an, die Deutsche Bierbrauerei wurde mit dem Münchener Brauhaus verschmolzen, die Brauerei Engelhardt übernahm die Berliner Stadtbrauerei, die Viktoria-Brauerei, die Brauerei Oswald Berliner eine Anzahl auswärtiger Brauereien, und gründete einen Konzern obergäriger Brauereien. Weitere Fusionen waren am Schluß des Jahres in Vorbereitung.

Seit dem 20. Februar 1917 steht das Braugewerbe unter der Herrschaft der Höchstpreisgesetzgebung. Vor dem Kriege betrug der Preis für 1 *hl* Bier M 20. Durch die Verordnung vom 20. Februar 1917 wurde der Preis für Einfachbier auf M 20 festgesetzt. Dieser Preis wurde durch verschiedene spätere Verordnungen des Reichsernährungsamtes erhöht, zuletzt einschließlich Biersteuer bis auf M 39 bzw. 42. Die jeweils bewilligten Höchstpreise hielten mit der allgemeinen Teuerung keineswegs Schritt und konnten bei weitem nicht als ausreichend bezeichnet werden. Eine Preiserhöhung durchzusetzen, kostete jeweils die größten Anstrengungen. Monatelange Verhandlungen waren erforderlich, höchst zeitraubende Nachprüfungen wurden durch die volkswirtschaftliche Abteilung des Reichsernährungsamtes vorgenommen, bevor es endlich zu einer Neufestsetzung kam, die dann durch die unaufhaltsam fortschreitende Verteuerung der Gestehungskosten alsbald wieder überholt war.

Die Rückwirkungen auf das finanzielle Ergebnis konnten nicht ausbleiben; allerdings zeigten sich diese Wirkungen bei den besonders gut fundierten Berliner Brauereien, die eine Zeit lang von angesammelten Reserven leben konnten, im wesentlichen erst im letzten Geschäftsjahr. Die Abschlüsse der Brauereien waren während des Krieges durch eine große Liquidität gekennzeichnet. Diese Liquidität war indessen nur scheinbar ein günstiges Zeichen; in Wirklichkeit rührt sie aus dem Ausverkauf der Bestände her, der sich als Folge der verminderten Beschaffung der Roh- und sonstigen Bedarfsstoffe ergeben hat. Die vorhandenen flüssigen Mittel reichten zur Wiederauffüllung der Bestände und zur Bildung umfangreicher Reserven für die Wiederherstellung der abgenutzten Betriebseinrichtungen bei den gestiegenen Preisen bei weitem nicht aus.

Das Jahr 1918 brachte dem Braugewerbe ein neues Steuergesetz, das an Stelle der bisherigen Braumalzsteuer eine Besteuerung des fertigen Bieres setzte und zugleich die bisher geleisteten Abgaben um etwa das Vierfache erhöhte. Die hierdurch dem Braugewerbe auferlegte neue schwere Belastung ist doppelt fühlbar angesichts der unzureichenden Gerstenversorgung. Das Braugewerbe ist der Ansicht, daß die bisherige Belastung bereits bis an die äußerste Grenze des Erträglichen geht, und eine weitere, wie sie der Reichsfinanzminister angekündigt hat, durchaus nicht mehr getragen werden kann.

Was die Arbeiterverhältnisse während des Krieges anlangt, so haben es die Brauereien als eine Ehrenpflicht betrachtet, nach Kräften für die Kriegsteilnehmer und ihre Angehörigen durch Zuwendungen namhafter Unterstützungen zu sorgen. Bereits im Frühjahr 1915 wurde mit den Arbeitnehmer-Organisationen über die Wiedereinstellung der aus dem Felde zurückkehrenden Kriegsteilnehmer und insbesondere der Kriegsbeschädigten ein Abkommen getroffen. Die Löhne erfuhren während der Kriegszeit naturgemäß eine fortgesetzte Steigerung — von etwa M 30 zu Beginn stieg der Wochenlohn einschließlich der Teuerungszulage allmählich bis auf etwa M 100 gegen Ende des Krieges; abgesehen von den erhöhten Löhnen wurden namhafte Wirtschaftsbeihilfen gewährt.

In dem letzten Geschäftsjahr (1918/19) haben sich die schädlichen Wirkungen der Kriegszeit in verstärktem Maße geltend gemacht. Während auf der einen Seite die Gerstenversorgung auch den bescheidensten Ansprüchen nicht zu genügen vermochte und die Gestehungskosten infolge des ganz außerordentlichen Anwachsens der Preise für sämtliche Roh-, Bedarfs- und Hilfsstoffe sprunghafte Steigerungen erfuhren, war es auf der anderen Seite infolge des vom Reichsernährungsminister geleisteten Widerstandes nicht möglich, die Höchstpreise den neuen Bedürfnissen anzupassen. Durch Verordnung vom 23. Mai 1919 wurde zwar die oben erwähnte Preiserhöhung auf M 39 bzw. 42 bewilligt, diese aber kam viel zu spät, als daß sie die Brauereien noch vor Schaden hätte bewahren können. Auch wurde sie sehr bald durch abermalige Erhöhung der Selbstkosten, insbesondere auch durch die erhöhten neuen Gerstenpreise, überholt. Verhandlungen wegen einer abermaligen Preiserhöhung haben zu dem Resultate geführt, daß vom 1. Januar 1920 ab der Bierpreis auf M 61—65 festgesetzt wurde. Ob sich das System der Höchstpreise noch lange wird halten können, erscheint fraglich; die Ansichten über seine Zweckmäßigkeit gehen innerhalb des Gewerbes selbst einstweilen noch auseinander.

Das abgelaufene Geschäftsjahr ist im übrigen gekennzeichnet durch die großen Lohnbewegungen, die sich als Folgeerscheinung der Revolution und der Verteuerung der Lebenshaltung auf allen Gebieten des gewerblichen Lebens einstellten. Mit den gewerblichen Arbeitnehmern im Berliner Braugewerbe kam unter dem 2. Mai 1919 ein Tarifvertrag zustande, wonach der Wochenlohn für gelernte Arbeiter auf M 120, für ungelernte Arbeiter auf M 115 festgesetzt wurde. Der Vertrag ist für die Zeit bis zum 31. März 1920 abgeschlossen. Trotzdem mußte zu Ende des Jahres 1919 bereits eine abermalige Lohnerhöhung um wöchentlich M 25 zugestanden werden. Dem Vorgehen der Arbeiter schlossen sich die kaufmännischen und technischen Angestellten an, auch mit ihnen wurde ein Tarifvertrag abgeschlossen. Die dadurch bewirkten Mehrbelastungen sind um so empfindlicher, als infolge der Demobilmachungsbestimmungen die Brauereibetriebe verpflichtet sind, alle Kriegsteilnehmer wieder einzustellen, ohne die während des Krieges eingestellten Arbeiter und Beamten, auch wenn sie überzählig sind, entlassen zu dürfen.

Unter diesen Umständen war das finanzielle Ergebnis des letzten Jahres unbefriedigend. Selbst einige der am besten fundierten Brauereien sahen sich genötigt, ihre Dividenden herabzusetzen.

Die bereits beschlossenen und die noch zu erwartenden neuen Steuern brachten und werden auch für die Brauereien schwere Belastungen mit sich bringen. Abgesehen von der Biersteuer sind es insbesondere die Umsatzsteuer und die Erhöhung der Kommunalsteuern, die den Brauereien empfindliche Opfer auferlegen. Hierzu kommen für die nächste Zukunft noch die Wirkungen der weiteren neuen Reichssteuern, die nicht anders als katastrophal zu bezeichnen sind.

So zeigt ein Ausblick in die Zukunft des Braugewerbes ein trübes Bild. Die wichtigste Forderung der Brauereien ist eine baldige auskömmliche Versorgung mit Gerste. Das Gewerbe geht schweren Zeiten entgegen, wenn es nicht bald gelingt, ihm die unentbehrlichsten Rohstoffe in einigermaßen ausreichenden Mengen zuzuführen, und ihm dadurch die Möglichkeit zu schaffen, sein Produkt wieder in der alten Güte herzustellen.

Digitized by Google

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die neue Biersteuer in der Tschechoslowakei. Das bisherige System der Bierversteuerung wurde mit 1. Januar 1921 aufgehoben und traten nachstehende Bierversteuerungsbestimmungen in Kraft: Das vom 1. Januar 1921 von der Braustätte hinweggebrachte Bier wird bei der Hinwegbringung versteuert. Für die Biervorräte vom Vorjahre, welche am 1. Januar 1921 sich am Lager befinden, wird bloß die Landesabgabe, u. zw.: 1. für Lagerbier (5 %) 8 K pro 1 *hl*, 2. für Lagerbier (8 %) 12 K pro ein 1 *hl*, 3. für Spezial- und ausländ. Biere 20 K pro 1 *hl* entrichtet. Diese Vorräte mußten bis längstens 5. Januar 1921 mit dem Stande vom 1. Januar 1921 angemeldet und versteuert sein. Zur Steuerentrichtung ist der Brauereiunternehmer beim Ausstoße des Bieres oder bei dessen Verwendung zum Hausbedarfe innerhalb des Brauhauses verpflichtet. Die Steuer beträgt 24 K beim Schankbier (5 grädig), 32 K beim Lagerbier (8 grädig) und 40 K für Spezialbier oder ausländisches Bier. Neben dieser staatlichen Steuer und zugleich mit derselben wird eine Landesabgabe von 8 K, 12 K und 20 K vom Hektoliter nach den oben angeführten Gattungen eingehoben. Der Brauereiunternehmer ist verpflichtet, die Steuer im Vorhinein vor dem Absatze des Bieres zu entrichten und besondere Bücher über die Erzeugung und den Absatz zu führen. Die Brauereiunternehmer sind verpflichtet, zum 1. Januar 1921 sämtliche Vorräte an Bierwürze und Bier nach den einzelnen Gattungen zusammenzuschreiben und die schriftlichen Ausweise vor dem ersten Gebräu und längstens bis 5. Januar dem zustehenden Gefällskontrollamte zu übergeben. Bis zur Erschöpfung dieser Vorräte sind sie verpflichtet, für das ausgestoßene Bier bloß die Landesabgabe und erst nach Erschöpfung der Vorräte die staatliche Steuer und Landesabgabe zu entrichten. Von dem nach dem Auslande ausgeführten Biere wird keine Steuer und Abgabe eingehoben. Ferner sind alle Unternehmer von Bierlagern, Gastwirte, und überhaupt alle, welche Bier verkaufen, verpflichtet, von ihren Biervorräten nach dem Stande vom 1. Januar 1921 längstens bis 5. Januar 1921 die Landesabgabe im Betrage von 8 K für Schankbier, 12 K für Lagerbier (8 grädig) und 20 K für Spezialbier und ausländisches Bier zu entrichten, u. zw. mittelst Erlagscheines der Postsparkasse auf Rechnung der zuständigen Finanz-Landesbehörde. Unterlassene, verspätete oder unvollständige Entrichtung dieser Abgabe bildet eine schwere Gefällsübertretung, welche mindestens mit dem vierfachen Abgabebetrage, wenigstens aber mit einer Geldstrafe von 100 K geahndet wird.

Ausfuhr von bayerischem Bier nach der Tschechoslowakei. Die Handelskammer München hat an das Staatsministerium für Handel, Industrie und Gewerbe wie folgt berichtet: Nach der übereinstimmenden Mitteilung verschiedener Münchener Versandbrauereien werden zufolge einer am 1. Oktober 1920 in Kraft getretenen Verordnung der tschechoslowakischen Regierung Einfuhrbewilligungen für deutsches Bier von der Tschechoslowakei nur dann genehmigt, wenn sich die deutsche Firma verpflichtet, den Fakturenwert auf zwölf Monate, vom Ausstellungstage der Faktura an gerechnet, zu kreditieren. Die Erklärung muß von der zuständigen Handelskammer beglaubigt sein. Diese Maßnahme der tschechoslowakischen Regierung ist zweifellos hervorgerufen durch das deutscherseits gestellte Verlangen, daß die tschechischen Brauereien den Betrag für nach Deutschland zu lieferndes Pilsener Bier aus valutarischen Gründen ein Jahr kreditieren müssen, widrigenfalls Einfuhrbewilligung nicht erteilt wird. Die hiesigen Brauereien sind nun der Anschauung, daß diese beiderseitigen Maßnahmen den Handelsverkehr außerordentlich erschweren oder gar unmöglich machen, da es nicht angängig sei, einem ausländischen Kunden ein Ziel von einem Jahr zu gewähren, um so weniger, wenn es sich um fortlaufende monatliche Lieferungen von hohem Fakturenwerte handelt. Die bayerische Brauindustrie hat naturgemäß nach wie vor ein großes Interesse an der Aufrechterhaltung ihres Bierexportes nach der Tschechoslowakei, so daß eine Verständigung zwischen beiden Staaten dringend erwünscht erscheint. Ra.

Die Zusammenschlußbewegung in der Bayer. Brauindustrie zieht weiterhin ihre Kreise. Immer kleiner wird die Zahl der selbständigen Braustätten in München. Die Brauerei zum Münchner Kindl ist schon Ende 1904 in der Unionsbrauerei aufgegangen. Die Firma der Eber-Faber-Brauerei im Jahre 1906 erloschen. Die frühere Mathäserbrauerei gehört seit 1906 der Löwenbrauerei. Auch die Kochelbrauerei besteht nicht mehr. Sie ist der Hackerbrauerei einverleibt. Die Schwabingerbrauerei steht völlig unter dem Einfluß der Jos. Sedlmayr-Brauerei zum Franziskanerkeller. Und nun ist die denkbar bedeutendste Verschmelzung im Münchener Braugewerbe zu verzeichnen. Die Unionsbrauerei wird mit der ihr angegliederten „Münchnerkindl-Brauerei" — unter Anschluß der Liquidation — als ganzes mit Wirkung ab 1. Oktober 1919 von der Aktienbrauerei zum Löwenbräu in München übernommen. Der Aktienaustausch soll im Verhältnis 4 : 3 erfolgen, nämlich in der Weise, daß auf je zwei Unionsaktien zu 1000 M. eine neue Löwenbräuaktie zu 1500 M. gegeben wird. Außerdem haben die Unionsbräuaktionäre noch eine Aufzahlung von 10% (100 M. pro Aktie) zu leisten. Diese Aufzahlung erfolgt jedoch nicht tatsächlich, sondern wird dadurch ausgeglichen, daß die Unionsbräuaktionäre erst ab 1. Oktober 1920 an den Löwenbräu-Erträgnissen dividendenberechtigt sind, während der zur Ausschüttung einer Dividende vorgesehene Teil des Erträgnisses der Unionsbrauerei für das Jahr 1919/20 der aufnehmenden Gesellschaft zur teilweisen Deckung der Fusionskosten zufließt. Nach dem Fusionsvertrag wird die Löwenbrauerei, die erst im heurigen Frühjahre ihr Aktienkapital auf 18,6 Millionen Mark verdoppelt hat, dasselbe um weitere 5,025.000 M. auf 23,625.000 M. erhöhen. Die beiden Brauereien beschreiten mit ihrer Verschmelzung nicht nur den von den übrigen Industriezweigen seit geraumer Zeit vorgezeichneten Weg, sondern tragen damit einer den besonderen Verhältnissen in der Brauindustrie entspringenden Zwangslage Rechnung. Der Bierabsatz ist wegen der sinkenden Kaufkraft des Publikums in ständiger Abnahme, so daß sich eine Verbilligung der Herstellungskosten als zwingend erweist. Das beste Mittel hierzu ist natürlich die bessere Ausnützung der Betriebseinrichtungen, die bis heute infolge der Kontingentierung der Rohstoffzuweisung äußerst erschwert ist. Bei der Löwenbrauerei z. B. blieb die Möglichkeit der Ausnützung ihrer Einrichtungen bisher unter dem Satz von 50%. Andererseits ist aber die Aktienbrauerei zum Löwenbräu, Deutschlands größte Brauerei im einheitlichen Betrieb, wegen ihrer bedeutenden technischen Anlagen auf eine Produktion von jährlich einer Million Hektoliter eingerichtet. Von den bisherigen Leitern der Unionsbrauerei tritt Kommerzienrat Jos. Schülein in den Aufsichtsrat der Aktienbrauerei zum Löwenbräu ein, während Dr. Hermann Schülein in den Vorstand der Löwenbrauerei übernommen wird. Ra.

Rückgang des Bierabsatzes in Bayern. Bei Einführung des 8%igen Bieres ging der Bierverbrauch stark in die Höhe, bald aber nahm er wieder ab und nun ist er, wie aus einer Mitteilung der Steuerämter hervorgeht, in einem ständigen Rückgang begriffen. Wenn man den Ursachen dieser Erscheinung nachgeht, so muß man in erster Linie feststellen, daß auch der Rückgang des Bierkonsums ein Zeichen der großen Not der Städter ist. Das Bier ist besser und damit teurer geworden und für viele ist der gewohnte Biergenuß zu kostspielig. Man schränkt sich unter dem Zwange der Verhältnisse ein. Daneben ist wohl auch die kalte Jahreszeit an dem Rückgang des Bierkonsums schuld. Das bessere Bier ist ja erst Ende September beschert worden. Der Rückgang des Bierabsatzes erstreckt sich nicht nur auf den Inlandsverbrauch, sondern auch auf die Ausfuhr. Verschiedene Länder bereiten der Einfuhr bayerischen Bieres Schwierigkeiten. Diese sind vor allem darauf zurückzuführen, daß man in diesen Ländern vom nationalen Standpunkte aus die eigene Brauindustrie fördern will. Ra.

Neue Zeitschriften. Am 15. Dezember v. J. hat die Brauer- und Hopfenzeitung „Gambrinus" in Wien und „Die Brau- und Malzindustrie" ihr Erscheinen einge-

Digitized by Google

stellt. An deren Stelle beginnt ab 1. Januar 1921 ein neues Fachblatt zu erscheinen unter dem Titel „Gambrinus", Zeitschrift für die Brau- und Malzindustrie. — Im Verlage des Vereines deutscher Ingenieure erscheint eine neue Zeitschrift unter dem Titel „Archiv für Wärmewirtschaft", Organ der Hauptstelle für Wärmewirtschaft.

Personalnachrichten.

Zum technischen Leiter der Aktienbrauerei in Budweis wurde Herr Anton Smišek gewählt.

Vereinsnachrichten.

Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker.

Einladung zu der am Sonntag den 30. Januar 1921 um 1/2 10 Uhr vormittags im Sitzungssaale der Österr. Brauerstelle, Wien I., Neuer Markt 14, stattfindenden außerordentlichen Generalversammlung.

Tagesordnung: 1. Begrüßung des Obmann-Stellvertreter Herrn Ing. Karl Fritz. 2. Wahl des Obmannes. 3. Vortrag des Kollegen Direktor Ing. Arthur Penzias: Reiseeindrücke aus Italien, Dänemark und Schweden.

Anträge der Mitglieder zu dieser Tagesordnung, die in dieser außerordentlichen Generalversammlung zur Verhandlung kommen sollen, sind mindestens 8 Tage vorher dem Bundesvorstand vorzulegen und müssen von mindestens 3 Mitgliedern mitunterzeichnet sein (§ 23 der Statuten).

Der Bundesvorstand.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Aus der deutschen Brauindustrie. Die Malzfabrik Hamburg bleibt wie in den Vorjahren dividendenlos. — Die Mittelrheinische Malzfabriken-G. m. b. H. Mainz hat durch Zukauf von weiteren Kontingenten eine namhafte Erweiterung erfahren. — Unter Mitwirkung der Bank für Brauindustrie in Berlin hat die Bierbrauerei „zum Feldschlößchen" A.-G. in Dresden mit der Hofbrauhaus Aktienbrauerei und Malzfabrik in Dresden eine Vereinbarung getroffen, daß der Hofbrauhausbetrieb von dem Feldschlößchen mit übernommen wird. — Der Abschluß des Brauhaus Würzburg in Würzburg ergibt einen Bruttogewinn von 412.342 (440.309) Mark. Daraus wird wieder eine Dividende von 8 1/2% vorgeschlagen. — Die Leipziger Malzfabrik A.-G. in Schkeuditz schlägt eine Dividende von 5 (4% aus der Sonderrücklage) vor. — Die Leipziger Bierbrauerei zu Reudnitz, Riebeck & Co. A.-G. beantragt eine Verschmelzung mit der Brauerei Gottlieb Büchner A.-G. in Erfurt. — Der Abschluß der Freiherrlich von Tucherschen Brauerei A.-G. in Nürnberg ergibt nach 227.140 (229.385) Mark Anschreibungen 723.393 (638.243) Mark Reingewinn. Daraus sollen wieder 10% Dividende verteilt werden. Weiterhin wird eine Erhöhung des Aktienkapitals von 4,7 auf 6 Millionen Mark beantragt. — Die Verwaltung der Malzfabrik Schweinfurt A.-G. in Schweinfurt beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals um 0,25 auf 1 Million Mark. — Der Aktienbrauerei Simmerberg in Simmerberg bleibt ein Reingewinn von 60.556 (34.096) Mark. Es wird eine Dividende von 5 (4% und 3% aus der gesetzlichen Reserve) verteilt. Ra.

Maffersdorfer und Gablonzer Brauereien-A. G. In der letzten Generalversammlung wurde der Geschäftsbericht genehmigt, nach welchem sich der Absatz im Geschäftsjahr 1919/1920 um weitere 33% auf 95.026 Hektoliter erhöht hat. Die vom Verwaltungsrats gestellten Anträge betreffend Erhöhung des Aktienkapitals von 4.7 Millionen auf 8 Millionen K und die Dividendenausschüttung von 32 K per Aktie wurde einstimmig genehmigt.

Das Bürgerliche Brauhaus in Pilsen erwarb im Kaufwege den ausgedehnten Besitz in Grubenmaßen der Steinkohlengewerkschaft Albrecht & Seifert in Wilkischen bei Nürschau. — Die **Aktienbrauerei in Kloster a. d. I.** hat die Braurechte der Brauereien von Niemes und Neu-Perstein (Erzeugung zus. 15.000 hl) angekauft.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 31. Dezember 1920. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Nach langen Wochen der Ruhe brachte die zweite Dezemberhälfte etwas mehr Nachfrage und Interesse für Saazer Hopfen. Besonders in der letzten Dezemberwoche wurden, meist für Erportzwecke, etliche 100 Zentner Saazer Hopfen, wenn auch zu abfallenden Preisen von 3500—3700 tsch. K per 50 *kg* aufgekauft. Hauptkäufer waren Kommissionäre, aber auch das große Hopfensyndikat. Für ausländische Brauereirechnung wird heute eine große Post Prima gesucht, wofür bis 3800 K per 50 *kg* vergeblich geboten wurden.

Am Lande wurden gleichfalls mehrere kleinere und größere Posten zu obgenannten Preisen aufgekauft. Versuche, bei Produzenten auch unter den obigen Notierungen anzukommen, blieben vergeblich, da die Produzenten im Januar oder Februar auf Besserung der Marktlage und Preise zuversichtlich hoffen. Die unlängst in den Blättern verzeichnete Reutermeldung aus London, daß England für die Hopfeneinfuhr ab 28. Dezember l. J. neuerlich gesperrt sei, ist schon deshalb unzutreffend, weil genannter Staat bis jetzt überhaupt für die Hopfeneinfuhr nicht frei und diese nur gegen Lizenz (Einfuhrsbewilligung) gestattet war. Im Gegenteile hofft man im Januar 1921 auf vollständige Öffnung der englischen Grenzen für fremden Hopfenexport. Von der 1920er Saazer Ernte, welche schätzungsweise mit 85.000 Zentner à 50 *kg* angenommen wird, sind zu Ende Dezember l. J. nach verläßlichen Erhebungen noch ca. 8000 Zentner à 50 *kg* am Lande in den Händen der Produzenten, während sich die verfügbaren Platzvorräte nicht genau abschätzen lassen, aber bedeutend kleiner als die Landvorräte sein dürften. In der Vereinigten Saazer Hopfensignierhalle in Saaz wurden bis zum 31. d. M. 8206 Ballen Bezirks-, 98 Ballen Kreis-, 9912 Ballen Bezirkskreis-, zusammen 18.218 Ballen Saazer Hopfen halliert. Bei regerem Interesse ist die Stimmung zum Jahresschlusse angenehm ohne derzeit weitere Preisrückgänge. Seit Beginn der heurigen Hopfensaison weisen die Saazer Hopfenpreise folgende Preisnotierungen (Preise in tschech. Kronen per 50 *kg* auf: 25. August 1920 Anfangspreise 3000 K 1. September 2800—3000 K, 15. September 2800—3000 K, 20. September 4000—4100 K, 30. September 3900—4200 K, 15. Oktober 4400—4100 K, 30. Oktober 4900—5000 K, 6. November 5000—5200 K, 15. November 5000—5100 K, 30. November 4700—4800 K, 15. Dezember 4000—4200 K, 30. Dezember 3500—3700 K.

Die großen Preisschwankungen sind auf die Schwankungen unserer Valuta im Auslande zurückzuführen. Am 30. Dezember l. J. stand unsere Krone in Zürich auf 7,40 Centimes, während an der Prager Börse der Dollar mit 89,75, der Pfund Sterling mit 314, die Franks in Paris mit 520,20 und die belgischen Franks mit 550,50 tschech. K notierten.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Josef Alex. Klein. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

AP 74.120

Nr. 5/6. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien, 5. Februar 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.

Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.

Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:

Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland und in Ungarn ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Bezugspreise für die Mitglieder:

Im Inlande und in Ungarn . . . . . Kronen 120.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75.—
Für Deutschland . . . . . Mark 75.—
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet.**

INHALT: Artikel: Nekrolog. Seite 21. — Akzessorische Nährstoffe (Vitamine). Seite 22. — Aus der Brauerstelle. Seite 26. — Hopfenernte und Hopfenpreise 1920. Seite 26. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 29. — Personalnachrichten. Seite 30. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 30. — Bücherschau. Seite 30. — Patentliste. Seite 30.

Die brautechnische Wissenschaft und speziell das technische Versuchswesen hat einen schweren Verlust zu beklagen. Am 23. Januar verschied nach langem, schmerzvollem Leiden im Alter von 68 Jahren

Professor Dr. Eugen Prior,

Direktor der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie von Juli 1903 bis Oktober 1911.

Wir betrauern in dem Entschlafenen den langjährigen, hochverdienten Vorstand unserer Institute, die er in echt wissenschaftlichem Geiste zu leiten verstand, gleichzeitig aber auch den unermüdlichen Forscher, welchem das Gärungsgewerbe und sowohl die Deutsche wie die Österreichische Brauindustrie sehr viel zu verdanken hat.

Sein Andenken wird stets von uns in höchsten Ehren gehalten werden.

Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie.

Im Namen des Vorstandes:

Der Direktor der Institute: Dr. Ad. Cluss, Hofrat, o. ö. Professor.

Wir werden auf die Person und das Wirken des Dahingegangenen in einer unserer nächsten Nummern noch eingehend zurückkommen.

Digitized by Google

Akzessorische Nährstoffe (Vitamine).

Von Professor Dr. Heinrich Zikes.

Seit einigen Jahren ist man zur Kenntnis gelangt, daß zur menschlichen Ernährung außer den Nähr- und Genußstoffen noch eine Gruppe von Substanzen notwendig ist, die bei ihrem Fehlen in der Nahrung eine ganze Reihe von Erkrankungserscheinungen auslösen können, welche unter dem Namen Ausfallkrankheiten, Unterernährungskrankheiten, Avitaminosen (deficiency diseases) zusammengefaßt werden, wie die Beriberikrankheit, Rachitis, Pellagra, Skorbut und die Barlowsche Krankheit.

Diesen Stoffen wurde im Jahre 1912 von Kasimir Funk vom Listerinstitut in London der Name „Vitamine" gegeben. Es sollte damit angedeutet werden, daß dieselben zum Leben äußerst wichtig und unumgänglich notwendig sind. Funk hat sich, wie weiter unten noch auseinandergesetzt werden soll, mit diesen Körpern eingehender beschäftigt.

Später haben sich andere Physiologen der gleichen Forschungsrichtung zugewendet und ist für diese Stoffe eine ganze Reihe von Bezeichnungen im Lauf der Zeit geprägt worden.

Hopkins nennt sie akzessorische Faktoren der Kost; Schaumann spricht von Ergänzungsstoffen, Aron von Extraktstoffen, Boruttau von Ergänzungsnährstoffen, Hofmeister von akzessorischen Nährstoffen.

Über die Chemie dieser Körper, welche zum Teil in Wasser, zum Teil in Fetten löslich sind — man unterscheidet daher wasserlösliche und fettlösliche Vitamine —, weiß man bisher ebensowenig wie über die chemische Zusammensetzung der Enzyme, doch soll später einiges hierüber berichtet werden.

Hingegen ist man über die Wichtigkeit ihres Vorhandenseins in der Nahrung und ihre Wirkungen schon besser unterrichtet. Man teilt die akzessorischen Nährstoffe ein in antineuritisch, in antiscorbutisch und in antirachitisch wirkende Vitamine, welche, wie die Beiworte andeuten, verschiedene Krankheitsformen aufzuheben oder zu paralysieren vermögen.

Die ersten eliminieren die Beriberikrankheit, ein in das Gebiet der Nervenkrankheiten fallendes Leiden, die zweiten wirken gegen Mundfäule, die dritten gegen Knochenentartung (Knochenerweichung).

Wie kam man nun zur Existenz dieser Stoffe, von welchen die Gelehrtenwelt wenige Jahre zuvor noch keine Ahnung hatte? —

Diese Frage kann dahin beantwortet werden, daß es zuerst die Beriberikrankheit war, welche die wissenschaftlichen Kreise zur Annahme solcher Stoffe veranlaßte.

Die Beriberikrankheit ist ein Leiden, von dem weite Schichten der Bevölkerung Ostasiens befallen werden. Man findet diese Krankheit nicht allein in chinesischen Städten, namentlich unter den Kulis, sondern auch in Japan, besonders in Kasernen und unter dem Proletariat Holländisch-Indiens.

Diese Krankheit wird erworben, wenn als Hauptnahrung polierter und geschliffener Reis gegessen wird, d. s. Reisfrüchte, von welchen durch Schälen und Polieren die äußeren Hüllschichten, darunter das sogenannte Silberhäutchen, die Kleberschichte und der Keim entfernt wurden.

Eijkman war es zuerst, und zwar im Jahre 1897, welcher den Nachweis erbrachte, daß man bei Hühnern und Tauben durch ausschließliche Fütterung mit geschliffenem Reis eine Krankheit erzeugen kann, die unter den gleichen Erscheinungen verläuft wie die menschliche Beriberikrankheit, d. h. es treten Abmagerung, Lähmungserscheinungen, Atemnot und tiefgreifende Schädigungen des Nervensystems ein.

Als Eijkman dieser schädigenden Nahrung in genügender Menge Reisschrot (aus den äußeren Hüllschichten bestehend) zusetzte, erholten sich die Versuchstiere und wurden wieder gesund. Er vermochte so die Polyneuritis zu heilen.

Als Sitz des heilenden Stoffes, des Vitamins, wurde hauptsächlich das sogenannte Silberhäutchen erkannt (Fraser und Stanton), ein äußerst dünnes Häutchen, welches aus der Fruchtwand und der Samenhaut des Reises besteht.

Später wurde gefunden, daß man nicht die Kleie als solche zu verwenden braucht, sondern daß ein gewöhnlicher wässeriger Auszug aus derselben genügt, um gleichfalls Polyneuritis zu heilen. Man erkannte so, daß der wirksame Stoff in Wasser löslich ist.

Die Japaner Suzuki, Shimamura und Odake vermochten einen basisch reagierenden Körper aus dem wässerigen Auszug der Reiskleie mittelst Phosphorwolframsäure zu fällen, den sie „Oryzanin" nannten und von dem schon wenige Zentigramme genügten, um Hühner bei polierter Reisnahrung am Leben zu erhalten.

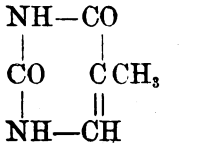
Ähnliche Substanzen wurden später vorzüglich auch in der Hefe (Preßhefe, Bierhefe), was für den Leserkreis dieser Zeitschrift ganz besonders wichtig ist, sowie in gewissen Bohnensorten (Phaseolus radiatus) gefunden.

Man erkannte, daß diese Art der Vitamine in Wasser und Alkohol löslich und dialysierbar ist und bei 100° längere Zeit erhitzt unwirksam wird.

Digitized by Google

C. Funk hat Vitamine dieser Art speziell in Reiskleie, Hefe und Zitronensaft gefunden und dieselben von hohem Wirkungswert erkannt.

Es gelang ihm angeblich, diese Körper in mikrokristallinischem Zustand zu isolieren und er vermutet, daß in denselben Pyrimidinbasen, hauptsächlich vom Charakter des Thymins vorliegen,



5 Methyl 2.6. Dioxypyrimidin $C_5H_6N_2O_2$

wobei er feststellte, daß das aus Reiskleie isolierte Vitamin mit dem aus Hefe erhaltenen identisch sei.

Edie, Evans, Moore, Simpson und Webster stellten es aus einem alkoholischen Auszug der Hefe her und fanden für das als Nitrat isolierte Produkt die Formel $C_7H_{17}N_2O_5$, das sie „Torulin" nannten.

Schaumann vermutet, daß es sich beim Hefevitamin um Bruchstücke von Nucleinsäuren oder um Nucleasen handle, und vertritt die Meinung, daß ein Mangel an Vitamin die Zellkernbildung wesentlich beeinflusse und dadurch allgemeine Ernährungsstörungen hervorgerufen würden.

Hofmeister hat mit Tanaka die Isolierung des Vitamins aus Reiskleie durchgeführt. Aus den sehr wirksamen Lösungen wurde eine anscheinend der Pyrimidinreihe zugehörige Base von der Formel $C_5H_{11}NO_2$ isoliert, sowie ihr Hydrochlorid und ihr Golddoppelsalz in kristallinischem, gut analysierbarem Zustand erhalten.

Wie man aus vorstehenden Angaben ersieht, ist man bei der chemischen Erforschung der Vitamine bisher noch nicht über die Anfangsversuche hinausgekommen.

Nach einer anderen Methode ist Abderhalden der Frage näher getreten. Er bot an Stelle der hochmolekularen Eiweißkörper ihre verschiedenen niederen Abbauprodukte, sowie Mischungen derselben als Nahrung dar und machte hiebei die interessante Beobachtung, daß man nur solche Spaltungsgemische der Eiweißkörper mit Erfolg verwenden könne, welche Tyrosin und Tryptophan oder ähnliche der aromatischen Reihe angehörenden Amide bzw. Amidosäuren enthalten.

Im weiteren Verlauf seiner Arbeiten kam er und neben ihm auch Osborne, Mendel, Ferry und Wokeman zu dem Ergebnis, daß die für das Wachstum der Tiere nötige Aminoverbindung das Lysin, die für die Erhaltung des Stoffwechselgleichgewichtes nötige das Tryptophan seien.

Nach Abderhalden ist der Nährwert der einzelnen Proteide sehr verschieden; vollwertig sind Kasein, Laktalbumin, Ovalbumin, Ovovitellin und Edestin, minderwertig sind Glutin, Zein, Gliadin, Hordein; in letzteren fehlt die Lysin-, Tyrosin- und Tryptophangruppe. Setzt man zu Zein bzw. Gliadin die genannten Aminosäuren, so werden diese Körper vollwertig. Nach Abderhalden gilt für Lysin, Tyrosin und Tryptophan das Gesetz des Minimums, d. h. von diesen Stoffen muß in der Nahrung ein gewisses Minimum vorhanden sein, damit dieselbe vollwertig ist.

Auch F. Röhmann weist darauf hin, daß ein geschälter bzw. polierter Reis nur noch sog. unvollständige Eiweißstoffe in Form von Gliadin enthält, welchen die Lysin- und Tryptophangruppe fehlt, und sagt:

„Damit eine Nahrung allen Bedürfnissen des Organismus auf die Dauer entspricht, muß sie unveränderte vollständige Eiweißstoffe enthalten. Sind die vorhandenen Eiweißstoffe von Natur unvollständig oder werden sie durch Zubereitung verändert, so muß die Nahrung Ergänzungsstoffe enthalten, welche dem Körper die notwendigen, sonst in der Nahrung fehlenden Atomgruppen liefern."—

Im Lauf der letzten Jahre hat das Studium der Vitaminfrage (speziell in Amerika), aber auch die Darstellung von Vitaminpräparaten immer weitere Kreise angezogen und es ist namentlich die Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, welche sich in ihren Laboratorien sehr angelegentlich mit der Anfertigung von Vitaminpräparaten beschäftigt.

Im Handel ist bereits eine größere Anzahl solcher Präparate erhältlich, so das „Orypan", das „Avenin" (Samson), das „Torulin" (Simpson) das „Oryzanin" (Suzuki, Shimamura und Odake), „Aktivator" (Schaumann), „Antiberiberin" (Suzuki) u. a.

Als bestes dieser Präparate hat sich das Orypan (aus Reiskleie) erwiesen, von welchem wenige Milligramme der Nahrung zugesetzt genügen, um Neuritis zu heilen. Dieses Präparat wirkt aber auch auf andere Stoffwechselerkrankungen und deren Begleiterscheinungen mit Erfolg ein, so auf Neurasthenie (infolge Unterernährung), Appetit- und Schlaflosigkeit, Anämie, frühzeitige Ermüdung etc.

Die spezielle Pharmakologie dieser Art der Vitamine hat besonders durch Fr. Uhlmann[1]) eine genauere Untersuchung erfahren.

Dieser Forscher studierte ihren Einfluß auf die verschiedenen Sekretionsorgane des menschlichen Körpers. So erkannte er ihre speicheltreibende Wirkung, ebenso ihren fördernden Einfluß auf die Tränendrüsen- und Schleimdrüsensekretion der Nase. Er fand weiter, daß Vitamine pupillenverengernd, daher dem

[1]) Fr. Uhlmann, Ztschr. f. Biol., Bd. 68, p. 419.

Digitized by Google

Atropin entgegengesetzt wirken. Ferner hat er bei Darreichung von Vitaminen die Sekretion des Magens, der Leber und des Darmes wesentlich gesteigert sehen können.

Wenn man die Vitaminwirkung mit der anderer Stoffe vergleicht, so findet man, daß sie am nächsten der von Pilokarpin und Muskarin kommt.

Wie diese Stoffe, haben auch die Vitamine eine lähmende Wirkung auf die Herzfunktionen, so daß bei größeren Dosen der gereinigten Vitamine — man kann ganz gut von letalen Dosen sprechen — unter Atmungslähmung selbst der Tod erfolgen kann. Die direkte Wirkung der Vitamine besteht darin, daß sie parasympathisch die Nervenendigungen innervierter Drüsen erregen.

Es wurde bisher nur von der wasserlöslichen Art der Vitamine gesprochen, welche antineuritisch wirkt. Diese Art wird von den amerikanischen Forschern, so von Mac Callum wasserlösliches Wachstumsvitamin B genannt.

Sie findet sich in vielen Nahrungsmitteln, besonders in Pflanzensamen, Tiereiern, Leber, Gehirn, Hefezellen, in geringerer Menge im Fleisch. In Hülsenfrüchten ist sie im ganzen Samen, in Getreidefrüchten nur im Keim und den Außenhüllen vorhanden.

Die Hefe ist reich an dem antineuritisch wirkenden Vitamin. Man kann es, wie gleich weiter unten auseinandergesetzt werden soll, sowohl aus Preßhefe wie aus Brauerhefe gewinnen, und zwar sowohl aus lebenden wie aus autolysierten, entfetteten und getrockneten Zellen. Ferner enthält der alkoholische Extrakt der Hefe, und zwar der in Aceton und Äther unlösliche Anteil das Vitamin.

Vom biologischen Gesichtspunkt aus ist es beachtenswert, daß die protoplasmareichen, in lebhafter Vermehrung stehenden jugendlichen Hefezellen das meiste und wirksamste Vitamin enthalten. Th. Osborne und A. Wokeman[1]) isolierten das Hefevitamin auf folgende Weise:

Die Hefe wurde nach ihrer Entnahme gewaschen, in Eiswasser gekühlt, zentrifugiert, dann bei 107° getrocknet, allmählich in siedendes destilliertes Wasser eingerührt, das pro Liter 10 cm^3 1%ige Essigsäure enthielt; nach einem 2 Minuten langen Kochen wurde abzentrifugiert und die so behandelte Hefe noch mit siedendem essigsauren Wasser ausgelaugt. Man erhielt auf diese Weise das ganze wasserlösliche Vitamin gelöst, das dann weiter mittelst Alkohol gefällt und konzentriert werden konnte.

[1]) Th. Osborne u. A. Wokeman, Journ. of biol. Chem., 1919, Bd 40. p. 383.

C. N. Myers u. C. Vögtlin[1]) führten die Isolierung folgendermaßen durch:

Preßhefe wurde unter Zusatz von Chloroform der Autolyse unterworfen, dann wurde der Rückstand mittelst Filterpresse ausgepreßt. Das Filtrat enthielt das wirksame Agens und wurde durch Behandlung mit Salzsäure von den vorhandenen Eiweißkörpern durch Fällung letzterer befreit. Die Lösung blieb lange Zeit haltbar und enthielt das Heferohvitamin. Aus dieser Lösung wurde dann auf sehr komplizierte Weise die weitere Reinigung und Isolierung, auf welche hier nicht weiter eingegangen werden kann und auf die im Original verwiesen sei, vorgenommen.

Eine zweite Art der Vitamine ist das fettlösliche, um deren Kenntnisse sich speziell W. Stepp[2]) verdient gemacht hat. Sie wirkt antirachitisch und ist besonders für Kinder wichtig.

Das fettlösliche Vitamin ist in verschiedenen tierischen und pflanzlichen Fetten vorhanden, so unter anderem im Blattgemüse, während es im Wurzelgemüse zu fehlen scheint. Diese Art wird von den Amerikanern Wachstumsvitamin A genannt.

Stepp hat als erster die interessante Beobachtung gemacht, daß Mäuse, Ratten und Hunde, wenn man ihnen vollständig entfettete Hundekuchen vorlegt, unter rachitischen Erscheinungen erkranken und zugrunde gehen, daß sie aber bei Zusatz der extrahierten Fettanteile an Gewicht zunehmen und am Leben bleiben. Stepp schließt daraus, daß es fettlösliche Vitamine gibt, welche Ansicht von Mac Arthur und Luckett geteilt wird.

Auch Th. Osborne u. B. M. Lafayette[3]) fanden, daß zur Ernährung verschiedener Versuchstiere außer den Nährstoffen und dem wasserlöslichen Vitamin noch ein fettlösliches Vitamin nötig sei.

H. Steinbock u. P. W. Boutwell[4]) haben eine eigene Methode ausgearbeitet, um zu erkennen, welche Fette fettlösliche Vitamine enthalten, und haben unter anderem festgestellt, daß Schweineschmalz kein Vitamin, Maisöl nur sehr wenig wirksames Vitamin enthält.

Die dritte Art der Vitamine (das wasserlösliche Wachstumsvitamin C) wirkt gegen Skorbut und die Barlowsche Krankheit. Sie ist in zahlreichen frischen Gemüsen und Obstsorten vorhanden, wie in Weißkohl, Kohlrüben, weißen Rüben, Salat, Sauerampfer, Wasserkresse, To-

[1]) C. N. Myers u. C. Vögtlin, Journ. of biol. Chem., Bd. 42, p. 199.

[2]) W. Stepp, Ztschr. f. Biol., 69, 10/11, p. 495.

[3]) Th. Osborne u. B. M. Lafayette, Journ. of biol. Chem. Bd. 41, Nr. 4, p. 515, 1920.

[4]) H. Steinbock u. P. W. Boutwell, Journ. of biol. Chem., Bd. 42, p. 131, 1920.

Digitized by Google

maten, Zitronen, Orangen, Himbeeren, in geringerer Menge in Kartoffeln, Karotten, grünen Bohnen und Zuckerrüben. Die üblichen Konservierungsverfahren der Gemüse und des Obstes durch Erhitzen und Trocknen zerstören diese Art der Vitamine leicht. Schon ein kurzes Erhitzen auf 110—120° genügt, die antiskorbutische Wirkung der genannten Gemüse und Früchte aufzuheben. Der wirksame Stoff ist, wie bereits erwähnt, wasserlöslich.

Um die Untersuchung dieser Art der Vitamine haben sich Holst und Fröhlich, Fürst u. Neumann Verdienste erworben.

Es gelang ihnen, künstlich Skorbut und Barlowsche Krankheit bei Tieren zu erzeugen und letztere durch geeignete Vitamine zu heilen. Auch frische Milch enthält ein antiskorbutisch wirkendes Vitamin; hochsterilisierte oder kondensierte Milch besitzen dagegen das wirksame Agens nicht mehr und geben, längere Zeit als alleinige Nahrung dargereicht, bei Kindern zu skorbutartigen Erkrankungen (Barlowsche Krankheit) Veranlassung.

In jüngster Zeit wurde die außerordentlich interessante und wichtige Entdeckung gemacht, daß auch Pilze der Vitamine bedürfen und ohne dieselben nur äußerst schwach zu wachsen vermögen.

Hier sind namentlich die Arbeiten von Linossier, Willaman und Williames hervorzuheben.

G. Linossier[1]) sah verschiedene Pilze in einer Amonsalz und Glucose enthaltenden Lösung, welche auf 135° im Autoclaven erhitzt worden war, nur dann wachsen, wenn gewisse Pflanzenvitamine zugesetzt wurden. Als Pilze benutzte er unter anderen Hefe, Mycoderma vini, welche ausgezeichnet reagierten, hingegen hatte sich Oidium lactis als weniger entsprechendes Objekt erwiesen. Dieser Pilz wuchs dagegen auch ganz gut, wenn Glucose durch ein Azetat ersetzt worden war. F. J. Willaman[2]) beschäftigte sich mit Sclerotinia cinerea. Er fand, daß dieser Pilz auf einem Nährboden, der nur Salze, Rohrzucker und Asparagin enthielt, nicht gedieh. Wurden aber Spuren von Fruchtsaft zugesetzt, so wurde das Wachstum ein sehr üppiges, woraus man schloß, daß im ersten Fall das Vitamin (B) fehlte. Roger Williames[3]) benutzte die Hefe, um aus ihrem Wachstum auf den Wirkungswert einer Vitamin enthaltenden Lösung Rückschlüsse ziehen zu können.

[1]) G. Linossier, Compt. rend. des séances de la soc. de biol., Bd. 83, Nr. 11, p. 346, 1920.

[2]) F. J. Willaman, Journ. of the amerik. chem. soc., Bd. 42, Nr. 3, p. 549—585, 1920.

[3]) Roger Williames, Journ. of biol. chem., Bd. 42, Nr. 2, p. 259, 1920.

Er verwendete hiezu folgende Nährlösung:

20 *g* Rohrzucker
3 *g* $(NH_4)_2 SO_4$
2 *g* $KH_2 PO_4$
1,5 *g* Asparagin
0,25 *g* $CaCl_2$
0,25 *g* $MgSO_4$ in 1 Liter dest. Wasser.

100 *g* dieser Lösung wurden mit einer bestimmten Menge der zu prüfenden Vitaminlösung versetzt und tunlichst kurz sterilisiert; hierauf wurden 0,3 *g* Hefe zugesetzt und nach einer gewissen Zeit die Gewichtszunahme der Hefe festgestellt.

Aus letzterer wurde auf den Wert des Vitamins geschlossen.

Durch das Vorkommen von Vitaminen in der Hefe und unter Berücksichtigung der Notwendigkeit, daß solche Körper in der Hefenahrung vorhanden sein müssen, wird man unwillkürlich an die alte Biosfrage Wildiers[1]) erinnert. Wildiers hatte bekanntlich im Jahre 1901 die Entdeckung gemacht, daß verschiedene von ihm untersuchte Hefearten in einer Minerallösung, welche den Stickstoff nur in NH_4-Bindung enthielt, bei einer sehr geringen Hefeaussaat keine Vermehrung und Gärung zeigten und daß diese Funktionen erst eintraten, wenn eine ganz geringe Menge von Hefewasser zugesetzt wurde. Wildiers schloß daraus, daß die Hefe mit N in anorganischer Bindung allein nicht auszukommen vermag, daß vielmehr zu deren Wachstum und Gärwirkung eine gewisse Menge einer besonderen, noch unbekannten Substanz unerläßlich sei, welche in dem Hefewasser sich findet und für die er die Bezeichnung „Bios" wählte.

Diese Substanz war in der Asche des Hefewassers nicht mehr vorhanden, sie war dialysierbar, sowie im Wasser löslich und konnte durch dieses aus den Hefezellen ausgezogen werden.

Später wurde dann der Versuch mit einer größeren Impfmenge ohne Zusatz von Hefewasser wiederholt und da zeigte sich, daß Hefevermehrung eintrat, was dahin erklärt wurde, daß eine größere Anzahl abgestorbener Zellen zur Überimpfung gelangte, welche ihr Eiweiß (Bios?) an das Substrat abgaben und sich neue Zellen auf Kosten dieser Substanz entwickeln konnten.

A. Kossowicz[2]) hat hierauf die ganze Frage im quantitativen Sinne überprüft, indem er mit bestimmten steigenden Hefemengen die Impfung vornahm und die Anzahl der gebildeten Hefezellen feststellte.

[1]) Z. Wildiers, La Cellule, Bd. 18, p. 313, 1901.

[2]) A. Kossowic, Ztschr. f. landwirtsch. Versuchswesen Österr., Bd. 6, p. 27, 1903.

Digitized by Google

Durch J. Henry erfuhr man dann später, daß die Hefe immer neue Biosmengen zu bilden vermag, durch A. Kossowicz, daß diese Fähigkeit auch anderen Pilzen, wie Penicillium glaucum und Mycoderma vini zukommt.

Man ersieht, daß im großen und ganzen eigentlich nur der Name ein anderer geworden ist.

Heute wissen wir, daß die Hefe Vitamine zur Ernährung benötigt, daß sie aber auch diese Stoffe zu produzieren vermag.

Wildiers hat ersteres, Henry letzteres unter dem Namen „Bios" erwiesen.

Aus der Brauerstelle.

In den Räumen der Brauerstelle wurde Donnerstag den 13. Januar 1921 die 13. Sitzung der Brauerkommission abgehalten. Der Vorsitzende, Generaldirektor Alfons Erhard, eröffnete sie um 3 Uhr nachmittags, begrüßte die Erschienenen und machte zunächst davon Mitteilung, daß Herr Dr. Robert Richter seine Stelle als Generalsekretär des Schutzverbandes alpenländischer Brauereien in Graz, infolgedessen auch seine Stelle als Geschäftsführer der Brauerstelle niedergelegt habe. Die Versammlung nahm dies mit Bedauern zur Kenntnis und beschloß einstimmig, Herrn Dr. Robert Richter für seine langjährige ersprießliche Tätigkeit im Dienste der österreichischen Brauindustrie den wärmsten Dank auszusprechen. Weiters stellt der Vorsitzende Herrn Dr. Trobec, den neuen Verbandssekretär des Schutzverbandes alpenländischer Brauereien, als Gast vor. Hierauf berichtet der Vorsitzende über den Stand der Materialversorgung und hebt hervor, daß dieselbe sich in letzter Zeit günstiger gestaltet habe. Es wurden folgende Beschlüsse gefaßt:

1. Es wird beschlossen, den Beschluß vom 18. November 1920, betreffend Privateinkäufe kleinerer Mengen Gerste und Malz (unter Einrechnung in das Kontingent), wieder aufzuheben.

2. Es wird beschlossen, die derzeit geltenden Preise für Naßtrebern (für Malztrebern 100 K, für Mischtrebern 75 K und für Rübentrebern 50 K per Meterzentner) um 100% zu erhöhen, das ist also 200 K per 100 *kg* Malztrebern, 150 K per 100 *kg* Mischtrebern, 100 K per 100 *kg* Rübentrebern, und eine entsprechende Eingabe an das Bundesministerium für Volksernährung zu richten.

Wegen der in allen Ländern Österreichs demnächst durchzuführenden Bierpreisregulierung wurde eine längere Debatte abgeführt und wurde beschlossen, daß die Bierpreisregulierung erst in jenem Zeitpunkte eintreten soll, bis die Erhöhung der derzeitigen Biersteuer bekannt ist, dies ist schon in allernächster Zeit zu erwarten. Nach Erledigung des Einlaufes und einiger Angelegenheiten nicht grundsätzlicher Natur schließt der Vorsitzende um 7 Uhr die Sitzung.

Wien, am 23. Januar 1921.

Hopfenernte und Hopfenpreise 1920.

Von Theodor Gauba, Direktor des Hopfenbauverbandes, Deutsche Sektion, Saaz.

Die Hopfenernte des Jahres 1920 kann im allgemeinen als recht günstig und zufriedenstellend beurteilt werden.

Der Hopfenschnitt nahm bereits am 20. März seinen Anfang, mußte jedoch infolge andauernder und ausgiebiger Niederschläge fortwährend unterbrochen werden und konnte, sehr verspätet, erst gegen Mitte Mai allgemein beendet werden. Durch diese Verzögerung blieben viele spätgeschnittene Hopfengärten im Wachstume zurück, welche, beeinträchtigt durch die Nässe, schwächeren Wuchs aufzuweisen hatten und dadurch auch einen wesentlich kleineren Ertrag lieferten. Der überwiegende Teil der Hopfenpflanzungen bot jedoch ein üppiges Bild, um so mehr die Pflanzen selbst, wie selten in einem Jahre, kräftig und gesund waren. Gegen Ende des Monates Mai trat sporadisch die Aphisfliege auf, welche aber, ohne jeden Schaden anzurichten, bald wieder vollständig verschwand. Die Hopfenpflücke hat vereinzelt am 12. und allgemein am 16. August ihren Anfang genommen und konnte, gefördert durch günstige Witterung und genügend Arbeitskräfte, schon in den ersten Septembertagen beendet werden. Das 1920er Produkt war von egalem, normalem Wuchse, glattgrüner Farbe und schwerster Qualität und kann auf Grund dieser vorzüglichen Beschaffenheit mit zu den besten im letzten Jahrzehnt gerechnet werden. Das Saazer Hopfenland hat auf einer Anbaufläche von rund 6700 *ha* zirka 85.000 Zentner zu 50 *kg*, die ganze Tschechoslowakei zirka 115.000—120.000 Zentner Hopfen zu 50 *kg* im Jahre 1920 geerntet. Genaue amtliche statistische Daten sind noch ausständig, da ein Teil der Hopfenernte noch unverkauft lagert. Das Ergebnis kann als eine sehr starke Mittelernte bezeichnet werden. Das Deutsche Reich hat laut amtlichen Erhebungen im Jahre 1920 auf einer Anbaufläche von rund 11.600 *ha* 120.000 Ztr. Hopfen zu 50 *kg* geerntet, was ebenfalls einer sehr guten Mittelernte entspricht. In der Hopfen-Welternteschätzung von Mitte September 1920 hat der Verfasser das Ernteergebnis der Tschechoslowakei mit 110.000—120.000 Ztr., jenes

Digitized by Google

Deutschlands mit 115.000 Ztr. zu 50 *kg* veranschlagt und somit das wirkliche Ernteergebnis richtig beurteilt. Bemerkenswert ist, daß die Ausdehnung der Hopfenanbaufläche im Frühjahre 1920 im Saazer Lande gegenüber 1919 bloß 318 *ha*, das sind rund 5%, betrug, welcher Prozentsatz für die ganze Tschechoslowakei zutreffen dürfte. Dagegen ist die Anbaufläche Deutschlands von rund 8000 *ha* per 1919 im Jahre 1920 auf 11.600 *ha*, also um 3.600 *ha*, das ist um 45%, also nahezu um die Hälfte gestiegen. Das reichsdeutsche Hopfenprodukt hatte teilweise unter Witterungsungunst zu leiden, war zwar auch von recht guter Brauqualität, jedoch ließ der egale Wuchs und die Farbe zu wünschen übrig, demnach es diesmal hinter dem Saazer Hopfen, entgegen dem Vorjahre, in der allgemeinen Beurteilung zurückblieb.

Die „Reichshopfenstelle" in Saaz, welche den Hopfenproduzenten der Tschechoslowakei Mindestpreise, welche wenigstens die Produktionskosten decken, garantieren soll, hat in ihrer Sitzung am 22. August in Anwesenheit der legitimen Vertreter der Hopfenproduktion, des Hopfenhandels und des Amtes für Außenhandel den 1920er Durchschnittsproduktionspreis für Saazer Hopfen mit 3500 K und für Auschauer und Polepper Hopfen mit 3000 K per 50 *kg* ohne Einkaufsspesen festgesetzt.

Entgegen anderen Jahren kam zu Ende August 1920 das Hopfengeschäft nur sehr schwer in Fluß, da einerseits die Produktion im Verkaufe, andrerseits der Handel und Export mit Rücksicht auf die ungeklärte Lage große Zurückhaltung beobachteten. Die ersten Verkäufe wurden im Saazer Lande am 22. August zum Einheitspreise von 3000 K per 50 *kg* vollzogen.

Das Amt für Außenhandel in Prag hatte zu Saisonbeginn für den Hopfenexport aus der Tschechoslowakei eigene „Richtlinien" herausgegeben, welche von der Hopfenproduktion und vom Hopfenhandel als sehr drückend empfunden wurden, um so mehr damit auch Einkaufshöchstpreise von bloß 3200 K per 50 *kg* festgesetzt waren. Nach wiederholten Interventionen der Produktion und des Handels beim Außenhandelsminister wurden die „Richtlinien" am 15. September abgeändert, die Einkaufshöchstpreise ganz aufgehoben und die Festsetzung von Hopfenexportmindestpreisen einem „Fachkomitee" zugewiesen.

Das bis dahin schleppende Geschäft, wodurch die Preise schon von 2800—3000 K per 50 *kg* notierten, kam endlich in Fluß, so daß die Preise für Saazer Hopfen am 18. September auf 3300 K und am 20. September verbunden mit einem Valutasturz unserer Krone in Zürich und einer regelrechten Hopfenhausse auf 4000 bis 4100 K per 50 *kg* emporschnellten, wobei ein äußerst reger Einkauf im ganzen Saazer Lande Platz griff und tausende Zentner Hopfen teils durch Exporteure und Syndikate, teils durch den Kundschafts- und Platzhandel, aufgenommen wurden. Die Preise hatten innerhalb zweier Tage um 1000 K gewonnen. Zu Mitte Oktober stieg der Hopfenpreis weiter auf 4500 und erreichte zu Ende Oktober eine Höhe von 5000 K per 50 *kg*.

Seit Beginn der 1920er Hopfensaison wiesen die Saazer Hopfenpreise folgende Schwankungen auf:

25. August	1920 (Anfangspreis)	3000 K
1. September		2800—3000 K
20. „		4000—4100 „
30. „		3900—4200 „
15. Oktober		4400—4600 „
30. „		4900—5000 „
6. November	(Höchststand)	5000—5200 „
15. „		5000—5100 „
30. „		4700—4800 „
15. Dezember		4000—4200 „
31. „	1920	3500—3700 „

Die großen Preisschwankungen sind auf die Schwankungen unserer Valuta im Auslande zurückzuführen. Am 30. Dezember 1920 stand unsere Krone in Zürich auf 7,40 Centimes, während an der Prager Börse der Dollar mit 89,75 das Pfund-Sterling mit 314,—, die französischen Franks mit 520,50 und die belgischen Franks mit 550,50K notierten.

Berechnet nach den „Amtlichen Notierungen" des Saazer Hopfenbauverbandes ergibt sich für das 1. Drittel der Saison 1920/21 (1. September bis 31. Dezember 1920) ein

Durchschnittspreis für Saazer Hopfen von 4202 K per 50 *kg*.

Von der 1920er Hopfenernte des Saazer Landes per 85.000 Ztr. waren zu Ende Dezember 1920 nach verläßlichen Erhebungen noch rund 8000 Ztr. zu 50 *kg*, das sind zirka 10 %, am Lande unverkauft in den Händen der Produzenten.

Ein ziemlicher Teil der Hopfenbauern hat gleich zu Beginn der Saison sein Produkt zu 3000—3500 K, ein weiterer Teil später zu 4000 bis 4500 K und ein kleiner Teil mit 5000 K per 50 *kg* verkauft.

Am Nürnberger Hopfenmarkte setzten die Preise zu Anfang September 1920 mit 1700—2200 M. (2040—2540 tsch. K) ein, erreichten zu Mitte November ihren Höchststand mit 2600—3500 M. und gingen bis Ende Dezember 1920 wieder auf 1800—2600 M. per 50 *kg* zurück.

Am Saazer Platze traten als Hauptkäufer die großen Syndikate und sonstige in-

Digitized by Google

ländische Exporteure auf, während der Auslands-, insbesondere der reichsdeutsche Handel durch die tschechoslowakische „Export-Richtlinien" auch heuer wieder vom Einkauf und Export von Saazer und böhmischen Hopfen ausgeschlossen erschien. Nur jenen auswärtigen Firmen, welche in der Tschechoslowakei protokolliert sind, wurden Ausfuhrbewilligungen erteilt, während der nicht protokollierte, größte Teil des deutschen Handels ausgeschlossen blieb. Hauptabnehmer der tschechoslowakischen Hopfen war England, teilweise auch Amerika.

Englands Hopfenernte im Jahre 1920 betrug rund 279.000 Ztr., dem ein Verbrauch für die inländische Brauindustrie von 550.000 bis 600.000 Ztr. gegenübersteht, somit sich ein Mehrbedarf von rund 300.000 Ztr. ergibt, der teilweise durch alte Vorräte, größtenteils aber durch Import gedeckt werden soll. Trotzdem hat England bis jetzt die Grenzen gesperrt, da erst die eigene Ernte, wofür ein Preis von $17^1/_2$ Pfund-Sterling per Zentner, (d. s. 5400 tsch. K per 50 *kg*) festgesetzt wurde, untergebracht werden soll. Nur selten werden jetzt Lizenzen für die Einfuhr vom englischen Hopfenkontrollor erteilt. Man nimmt an, daß im Februar oder März 1921 die englischen Grenzen für Hopfen allgemein geöffnet werden, wodurch eine neue Belebung der europäischen Hopfenmärkte eintreten könnte.

Die Tschechoslowakei hat von ihrer 1920er Hopfenernte per 120.000 Ztr. zu 50 *kg* bis Ende Dezember 1920 genau 50.000 Zentner ausgeführt, die inländische Brauindustrie, welche im August über 42.000 Ztr. für den Eigenbedarf gesichert haben wollte, hat höchstens erst 10.000 Ztr. aufgenommen, da sie sich, wie in früheren Jahren, auch diesmal wieder bei Saisonbeginn trotz der niedrigen, annehmbaren Preise vom Hopfeneinkaufe stark zurückhielt.

Durch die Stockung des Hopfenexportes sind, wie oben ersichtlich, die Saazer Hopfenpreise zu Ende Dezember 1920 auf 3500 bis 3700 K, die Nürnberger auf 1800—2600 M. per 50 *kg* zurückgegangen. Die Hopfenmärkte Nürnbergs und Saaz teilten das Schicksal der übrigen Hopfenmärkte der Welt, indem durch die Absatzstockung eine Krisis und ein starker Preisrückgang eintrat, der bis Ende Januar 1921 sich noch verschärfte, denn die Saazer Hopfenpreise sind inzwischen bereits auf 2500 bis 3000 die Nürnberger auf 1500—2200 M. zurückgegangen.

Drückend für den Saazer Export wirkt besonders auch die 9%ige staatliche Exportgebühr, die bei den 5000 Kronen-Preisen allein 450 K ausmachte und den tschechoslowakischen Handel von der Konkurrenzfähigkeit am Weltmarkte ausschließt. Die geeigneten Vertreter der Hopfenproduktion und des Handels sind deshalb bestrebt, die Aufhebung dieser staatlichen Exportgebühr zu erwirken, und es besteht Aussicht, daß dieselbe in kürzester Zeit, wenn schon nicht ganz aufgehoben, so doch stark vermindert wird. Außerdem wurden die Hopfenexportmindestpreise, welche für Saazer Hopfen zu Mitte September 3700 tsch. K, zu Ende September 4500 tsch. K und seit 13. Oktober 5000 K betrugen, am 12. Januar 1921 auf 4000 K für Saazer und 3700 K für Auschauer Hopfen per 50 *kg* herabgesetzt. Diese Maßnahmen sollen dazu dienen, den Hopfenmarkt und Export wieder zu beleben.

Jene 90% der Hopfenproduzenten, die in der Hauptsaison ihr Produkt mit 3000 und später bis 5000 K verkauften, haben diesmal finanziell recht günstig abgeschnitten. Allerdings muß auch die ungeheuere Steigerung der Regie beim Hopfenbau in Betracht gezogen werden, die einen Großteil des Gewinnes wieder aufzehrt. Dazu kommen noch die hohen Steuern und die gesetzlich verordnete Kunstdüngerabgabe von 30, bzw. 35 tsch. K per Schock, welche die Hopfenproduktion schwer empfindet und keine Lust zur Vergrößerung der Hopfenanbaufläche aufkommen läßt. Es steht heute schon fest, daß die Ausdehnung der Hopfenanbaufläche im Saazer Lande, welche für 1920 5% betrug, für 1921 kaum in Betracht kommt. Der restliche Teil von 10% der Produzenten, welcher sein Produkt heute noch unverkauft in den Händen hat und auf Grund der Valutaschwankungen spekulierte, erleidet große geldliche Mindereinnahmen und jene Händler haben schwere finanzielle Verluste, welche auf Vorrat und Spekulation kauften, da die Preise von 5000 K auf 3000 K, also um 2000 K zurückgegangen sind. Diese Vorfälle werden für diese Hopfenproduzenten ein Fingerzeig und eine Lehre sein, ihr Produkt immer dann zu verkaufen, wenn das Geschäft im besten Gange ist und günstige Preise erzielt werden können, wie dies von Mitte September bis Ende Oktober der Fall war, zu welcher Zeit die Produzenten mehr als einmal Gelegenheit hatten, ihr Produkt zu verkaufen.

Es ist anzunehmen, daß nunmehr auch die inländische Brauindustrie bei den jetzt auf die Anfangspreise zurückgegangenen Notierungen von 3000 K daran geht, ihren restlichen Hopfenbedarf ehestens zu diesen gewiß annehmbaren Preisen einzudecken. Auch die reichsdeutsche Brauindustrie zeigt jetzt großes Interesse für Saazer Hopfen, kommt jedoch dermalen für die Abnahme nicht in Betracht, da Deutschland selbst solange keinen Hopfen aus der Tschechoslowakei hineinläßt, solange die Tschechoslowakei die im Vorjahre an Deutschland verkauften 10.500 Tonnen

Digitized by Google

Malz nicht voll ausgeliefert hat. Dadurch geht der Tschechoslowakei auch heuer wieder der ehemals beste Abnehmer des Saazer Hopfens verloren, welcher Umstand ebenfalls mit Schuld an der Anhäufung der Vorräte im Inlande trägt.

Nachdem Belgien und Frankreich, ebenso auch Amerika durch die heurigen günstigen Ernten selbst Hopfenexportländer geworden sind, kommt einzig und allein England für die Tschechoslowakei dermalen in Betracht, wohin sich alle Blicke richten. Lediglich von den Hopfenkäufen Englands in den nächsten Monaten wird es abhängen, ob auch die großen Hopfenüberschüsse der Tschechoslowakei, die am 31. Dezember 1920 sichtbar 50.000 Ztr. 1920er und 30.000—40.000 Ztr. Hopfen älterer Jahrgänge betragen, noch zu annehmbaren Preisen abgesetzt werden können und die Krisis überwunden und dadurch dem weiteren Preisrückgange Einhalt geboten werden kann. Wieviel von diesen Vorräten bis jetzt schon verkauft sind und nur noch hier lagern, läßt sich nicht beurteilen.

Nachdem die Tschechoslowakei daran geht, die gebundene Wirtschaft in vielen Artikeln aufzuheben, ist das Bestreben der Hopfenproduktion und des Handels dahin gerichtet, den freien Handel jetzt auch in der Hopfenbranche wieder einzuführen, der, wenn nicht früher, so doch längstens ab Saison 1921 in Geltung treten müßte. Ansonsten geht die Hopfenproduktion und damit der Hopfenhandel der Tschechoslowakei einer schweren Katastrophe entgegen.

Saaz, am 21. Januar 1921.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die Durchführungsverordnungen zur großen Vermögensabgabe. Beinahe jede Woche bringt eine neue Durchführungsverordnung zur großen Vermögensabgabe. Die wenigsten Abgabepflichtigen wissen um die Tragweite des Gesetzes und der Verordnungen Bescheid. Wer weiß z. B., daß inländischer Aktienbesitz bis zu einer ziemlich bedeutenden Höhe abgabefrei ist, wer kennt die Berechnungen der Kriegsanleihe bei der Vorauszahlung und der Barzahlung überhaupt? Das Dickicht der Paragraphen schreckt viele davon ab, die gesetzlichen Bestimmungen auch nur zu lesen. Da ist nun eine gemeinverständliche Darstellung überaus begrüßenswert, die soeben erschienen ist. In leicht faßlicher Weise machen „Die Durchführungsverordnungen zur großen Vermögensabgabe" von Dr. Heinrich Rosenfeld (Verlag Carl Konegen, Wien) den Abgabepflichtigen mit allen wichtigen Bestimmungen vertraut. Das Muster des geforderten Vermögensverzeichnisses, die Umrechnung des Annahmewerts der Kriegsanleihen, ein Musterbekenntnis für Aktiengesellschaften, die Berechnung des abgabefreien Aktienbesitzes, das vollständige amtliche Steuerkursblatt, die in dem Buche enthalten sind, sind für jeden Abgabepflichtigen von größtem Wert. Die Schrift stellt eine Ergänzung zu der gemeinverständlichen Darstellung des Buches „Die große Vermögensabgabe" von dem gleichen Verfasser dar. Dieses Buch hat in kurzer Zeit mehrere Auflagen erreicht. (Preis samt Teuerungszuschlag 60 K).

Der Gesetzentwurf über die vorübergehende Zulassung von Mais und Reis als Zumaischstoff in Deutschland ist vom Reichsfinanzminister dem Reichsrat vorgelegt worden. Derselbe lautet: Artikel 1. Zur Bereitung von Bier dürfen bis zum 30. September 1921 neben den im § 13 des Biersteuergesetzes vorgesehenen Rohstoffen zur menschlichen Ernährung nicht geeigneter Reisabfall sowie geschälter und entkeimter Mais in Gestalt von Grieß als Zumaischstoffe verwendet werden. Auf die Verwendung dieser Zumaischstoffe finden die Vorschriften des Biersteuergesetzes über die Zuckerverwendung entsprechende Anwendung. Artikel 2. Der von den Brauereien zur Bierherstellung bezogene Reisabfallgrieß und Maisgrieß ist auch auf das Malzkontingent anzurechnen. Die näheren Anordnungen erläßt der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft. Er trifft auch Anordnungen, die erforderlich sind, um Sicherheit dagegen zu schaffen, daß die Brauereien an Stelle von Reisabfallgrieß Reisspeisegrieß zur Bierherstellung verwenden. Artikel 3. Die Anwendung der Vorschriften des Artikels 1 kann in den Gebieten der Länder Bayern, Württemberg und Baden von der obersten Landesfinanzbehörde ausgeschlossen werden. Artikel 4. Dieses Gesetz tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Das Malzkontingent der Mittel- und Kleinbrauereien in Bayern. In einer Anfrage wurde im bayerischen Landtag darauf hingewiesen, daß die Existenzmöglichkeit der Klein- und Mittelbrauer infolge Mangel an genügendem Kontingent in Frage gestellt ist. Die Regierung gab hierauf folgende Antwort: Bisher gelang es, durch Verhandlungen mit den Versandbrauereien überflüssige Kontingente in ausreichendem Maße zuzuteilen. Auch für die kommende Zeit besteht Aussicht, so viel Kontingent zur Verfügung stellen zu können, daß die Betriebe der Klein- und Mittelbrauereien aufrecht erhalten werden können. Den Brauereien, deren Kontingent verhältnismäßig niedrig errechnet wurde, weil sie in den maßgebenden Jahren 1912/13 in der Hauptsache geringprozentige Biere hergestellt und deshalb einen geringen Malzverbrauch hatten, soll vor allem durch vorzugsweise Berücksichtigung bei der Zuteilung freigemachter Kontingente zu Hilfe gekommen werden. Begründete Anträge auf entsprechende Erhöhung der Kontingente werden der zuständigen Reichsstelle zur Berücksichtigung empfohlen werden. Ra.

Die Brauindustrie in München. In der bayerischen Brauindustrie ist nach den Darlegungen des Vorstandes der Paulanerbrauerei die rückläufige Bewegung noch nicht zum Stillstand gekommen. Obwohl die Reichsleitung, dem ungestümen Drängen der Brauereien endlich nachgebend, die Erzeugung eines 8%igen Bieres bei gleichzeitiger Erhöhung des Malzkontingents von 15 auf 30% erst kürzlich gestattete und damit bessere Absatzbedingungen schuf, ist der Bierverkauf immer noch schleppend, weil die Verbesserung des Bieres zwar die allgemeine Unzufriedenheit über seine Qualität beseitigte, an deren Stelle aber den Unmut über den hohen Preis setzte. Es ist hiermit die letzte Hoffnung geschwunden, daß sich früher noch nicht ausgenutzte Betriebe durch Einführung eines stärkeren Bieres wieder besser rentieren werden. Der neue Preis des Bieres war jedoch nicht durch die Profitgier der Brauereien vorgeschrieben, sondern er war eine Folge der phantastischen Rohstoff- und Hilfsmaterialienpreise, des großen Verbrauchsrückganges, der Inanspruchnahme zum Einkauf notwendig gewordener riesiger Bankkredite und andauernder Lohnforderungen. Der Waggon Gerste kostet gegen 6000 M im Vorjahre heuer rund 18.000 M. Die Löhne und Gehälter verzeichnen gegenüber dem September 1919 den zwei- bis dreifachen Betrag. Außer dem durch den hohen Bierpreis begründeten schwachen Absatz drohen sowohl dem Lokalbiergeschäft als dem Exportgeschäft weitere empfindliche Schäden. Ersterem nicht zuletzt durch die in das Belieben des Stadtrates gestellte Wiedereinführung des Bedürfnisnachweises im Gast- und Schankwirtsgewerbe und letzterem durch die wiederholte Erhöhung der Frachten, die heute das sechsfache der Vorkriegszeit be-

Digitized by Google

tragen und allem Vernehmen nach noch weiteren Steigerungen unterliegen. Die geographisch denkbar ungünstig gelegenen Münchener Brauereien werden am schwersten getroffen, wenn nicht für die in den ungleichen Entfernungen liegenden Frachtunterschiede durch gestaffelte Frachtsätze ein gerechter Ausgleich herbeigeführt wird. Auch die Streiks und der chronische Kohlenmangel bei den Verkehrsunternehmungen führen unvermeidlich zu einer langsamen Abbröckelung des ohnehin sehr schwankenden Auslands- und Überseegeschäftes. Auf diese Faktoren zurückgreifende, über das gewöhnliche Maß weit hinausgehende Transportverzögerungen setzen jede einzelne Biersendung der Gefahr des früheren Verderbens aus und stellen schließlich im Verein mit den rapid steigenden Auslandsmalzpreisen jeden Gewinn in Frage. Beliebigen Preis für das Exportprodukt zu nehmen, ist undurchführbar, weil das Ausland, wenn es überhaupt bestellt, die möglichste Ausgleichung an den einheimischen Bierpreis verlangt. Ra.

Bayerische Malzlieferungen an außerbayerische Brauereien. Zwischen der Bayerischen Bierversorgungsstelle und der Gerstenverteilungsstelle des Deutschen Brauerbundes wurde nach Verhandlungen im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft ein Abkommen getroffen, dessen Wortlaut jetzt vorliegt. Darnach liefert die Bayer. Bierversorgungsstelle 10.000 Tonnen Malz aus bayerischer Gerste in heller Abdarrung zum Preise von 4000 M für die Tonne, frei Waggon, ab bayerischer Bahnstation. Die Lieferung hat sukzessive in den Monaten Dezember 1920 und Januar und Februar 1921 in möglichst gleichen Raten zu erfolgen. Andrerseits erklärt das außerbayerische Braugewerbe die Frage, wie für Brauereien, die zum Teil auf Auslandsrohstoffe angewiesen sein würden, ein geldlicher Ausgleich gegenüber den Brauereien geschaffen werden könne, deren Kontingent in voller Höhe mit inländischen Rohstoffen geliefert würde, durch dieses Abkommen für erledigt. Weiterhin soll das außerbayerische Braugewerbe keine Einwendung dagegen erheben, wenn bayerische Brauereien im Rahmen des 30%igen Kontingentes jeweils stärker beliefert werden. Dieses Zugeständnis der außerbayerischen Brauereien wurde an die Zusage baldiger Regelung der bayerischen Bierausfuhr gebunden. Diese wurde getroffen durch eine Vereinbarung, wonach die bayerische Bierausfuhr auf eine Höchstmenge von 600.000 Hektoliter, also etwa um ein Drittel weniger im Vergleich zum Steuerjahr 1919/20, festgesetzt wurde. Ra.

Personalnachrichten.

Herr Franz Ellеder, ehem. Braumeister in Zvestov ist am 9. Januar in Littau im 42. Lebensjahre gestorben.

Der langjährige Generalsekretär des Schutzverbandes alpenländischer Brauereien in Graz Herr Dr. Robert Richter hat infolge einer Meinungsverschiedenheit mit dem Präsidium seine Stelle mit 31. Dezember v. J. niedergelegt. Der Vorstand des Verbandes hat diese Demission mit Bedauern und dem einstimmigen Beschlusse zur Kenntnis genommen, Herrn Dr. Robert Richter für sein langjähriges verdienstvolles Wirken den Dank und die Anerkennung auszusprechen.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Unter der Firma **„Rakonitzer Brauerei und Malzfabriks-A.-G.** wird in Rakonitz eine neue Brauerei errichtet.

Bücherschau.

Die von Hofrat Dr. C. Lintner sen. begründete, bis Ablauf verflossenen Jahres von der Wissenschaftlichen Station für Brauerei und der kgl. Akademie für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan herausgegebene und von R. Oldenbourg verlegte **Zeitschrift für das gesamte Brauwesen** erscheint ab 1. Januar — vorläufig als Monatsschrift — herausgegeben von der brautechnischen Abteilung der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan, der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München und dem Verband ehemaliger Weihenstephaner, Brauereiabteilung in München E. V., nunmehr im Verlag von F. Carl in Nürnberg unter der Schriftleitung des neu ernannten Direktors der Wissenschaftlichen Station in München, Dr. H. Lüers. Wir wünschen diesem hervorragenden Fachorgan auch unter den geänderten Verhältnissen dieselben Erfolge wie bisher.

Die Einkommensteuer mit ihrer Abzugspflicht für Gehälter und Löhne. Gemeinverständlich dargestellt und mit Beispielen und Tabellen versehen von Dr. Sigmund Wisloschill. Verlag Konegen (Ernst Stülpnagel), Wien I. (Preis samt Teuerungszuschlag K 90.) — Die außerordentliche Bedeutung, die die Einkommensteuer für den Privaten und den Handel- wie Gewerbetreibenden, den Kaufmann und Industriellen hat, wird durch die letzte Personalsteuernovelle für Handel, Gewerbe und Industrie noch ungeheuer gesteigert durch die Steuerabzugspflicht auch für die an Arbeiter, Bedienstete und Hausgehilfen etc. etc. ausbezahlten Löhne. Ohne dieses kleine Handbuch, das für den Laien geschrieben ist, wird sich der Steuerträger nun schwer zurecht finden können. Gemeinverständlich geschrieben, ohne unnützen Ballast, ohne wissenschaftliche Kontroversen zu bringen, versucht das Büchlein mit bestem Erfolge die ganze Einkommensteuer für alle in Betracht kommenden Kreise mundgerecht zu machen, jedem zu zeigen, was er als Einkommen zu betrachten, was er in seinem Bekenntnis von diesem Einkommen in Abzug zu bringen hat. Ganz besonders ist der Steuerabzug behandelt, der durch Tabellen und Beispiele in ausführlicher Weise zergliedert und verständlich gemacht ist. Das Buch ist für jeden Steuerzahler — und wer ist das heute nicht — geradezu unentbehrlich.

Patentliste

über in Österreich und in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/2, Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bzw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten, vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Österreich — Auslegungen.

Ausgegeben am 15. Jänner 1921.

A. 2659-19. Kl. 6b. „Gärspund, insbesondere für Transportfässer". — Franz Nowosad, Bahnbeamter i. R. in Wien.

A. 7196-14. Kl. 64c. „Zapfhahnverschluß, der durch Ein- und Ausschrauben betätigt wird". — Josef Pilz, Drechsler in Ebensee (Ob.-Öst.).

Österreich — Erteilungen.

Ausgegeben am 15. Jänner 1921.

Pat.-Nr. 83.873. (Kl. 6a). „Fahrbarer Malzwender". — Anton Rischka, Werkstätteninhaber und Ignaz Sobotka, Malzmeister, beide in Wien.

Pat.-Nr. 83.871. Kl. 6b. „Verfahren zur Herstellung von Körpern zum Schwefeln von Fässern usw." — Ferdinand Louis Eugène Marius Signoret, Industrieller in Marseille.

Deutschland — Auslegungen.

Ausgegeben am 5. Jänner 1921.

K. 72.249. Kl. 6a. „Malzwender". — Leopold Kaspar, Groß-Senitz b. Olmütz.

Deutschland — Erteilungen.

Ausgegeben am 5. Jänner 1921.

Pat.-Nr. 333.466 (Sch. 58.198). Kl. 64c. „Entleerungsverschluß". — Aug. Oskar Schmalfuß und Georg Hundhammer, München.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 7/8.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
19. Februar 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland und in Ungarn ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Bezugspreise für die Mitglieder:
Im Inlande und in Ungarn . . . . . Kronen 120.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 60.—
Für Deutschland . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 franz. Francs.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: **Artikel:** Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 31. — Zur Kenntnis der Bruchbildung der Hefen. Seite 32. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 34. — An unsere sehr geehrten Inserenten! Seite 36. — Über die Lage der Berliner Brauindustrie im Jahre 1920. Seite 36. — **Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.** Seite 37. — **Personalnachrichten.** Seite (3). — **Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.** Seite (3). — **Hopfenmarktbericht.** Seite (3). — **Inserate.**

Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie.

XX. Generalversammlung.

Am Samstag den 22. Januar 1921 fand im Saale der Österreichischen Brauerstelle die XX. Generalversammlung des Vereines statt.

Vor dem Eingehen in die Tagesordnung stellt der Vorsitzende, Herr Generalkonsul Hans v. Medinger, die Beschlußfähigkeit der Versammlung fest und betraut die Herren Dr. Sonndorfer und Dr. Kluger mit dem Schriftführeramte. Es wird sodann der Bericht über die Tätigkeit des Vereines, bzw. des Ausschusses und des Fachkomitees, für die Zeit von der letzten Generalversammlung ab verlesen.

Im Anschlusse daran erfolgt die Vorlegung der Jahresabrechnung pro 1919/20 und der Bericht der Kassarevisoren, erstattet von Herrn Dr. Sonndorfer. Die Entlastung wird, da seitens der Revisoren Bücher und Kassaführung in einwandfreier Ordnung vorgefunden waren, mit Stimmeneinhelligkeit erteilt.

Der dritte Punkt der Tagesordnung „Voranschlag für das Geschäftsjahr 1920/21“ wird auf Antrag des Herrn Straßmann, Mähr.-Ostrau, bis nach Erledigung des Punktes 6 der Tagesordnung zurückgestellt und soll erst im Anschluß daran in Verhandlung gezogen werden, ebenso wird die Beratung der Punkte 4 und 5 — Wahl des Präsidenten und Wahl des Ausschusses — zurückgesetzt.

Den wichtigsten Gegenstand der Beratung bildete Punkt 6, nämlich der Antrag des Fachkomitees bzw. des von diesem eingesetzten engeren Tarifkomitees, in Rücksicht auf die enormen Teuerungsverhältnisse und die schwierige Lage des Vereines und seiner Institute eine Erhöhung der Mitgliederbeiträge auf das 10fache der bisherigen Beitragsleistung beschließen zu wollen, wobei dieser Betrag von ausländischen Vereinsangehörigen auch in ausländischer Valuta zu leisten wäre. Herr Straßmann, Mähr.-Ostrau, ergreift zu diesem Gegenstand das Wort und äußert gegen die Aufforderung zur Zahlung der Mitgliedsbeiträge in ausländischer Valuta ernste Bedenken. Er beantragte eine Abänderung dahingehend, daß diese Verzehnfachung des bisherigen Beitrages zwar vorgenommen, aber für alle Mitglieder auf der Basis österreichischer Valuta erfolgen solle, wobei ja immerhin dann noch an die Munifizenz der ausländischen, über günstigere Valuta verfügenden Vereinsmitglieder appelliert werden könne. Im Anschluß daran verlangt er auch, daß etwa bereits erfolgte Vorschreibungen an ausländische Mitglieder in diesem Sinne berichtigt werden sollen. Die Versamm-

Digitized by Google

lung schließt sich den sehr ausführlich begründeten Darlegungen des Herrn Straßmann an und erhebt den in diesem Sinne modifizierten Antrag mit Einstimmigkeit zum Beschluß. Außerdem soll für Einzelpersonen, welche nicht Besitzer, Teilnehmer oder Pächter einer Brauerei oder Mälzerei sind, nur das Doppelte der alten Beitragsleistung vorgeschrieben werden.

Bei Punkt 4 der Tagesordnung erfolgt auf Antrag des Herrn Direktor Wolfbauer-Jedlesee mit Einstimmigkeit die Wahl des bisherigen Vizepräsidenten Hans v. Medinger zum nunmehrigen Vereinspräsidenten. Dieser erklärt sich mit Worten des Dankes für das ihm entgegengebrachte Vertrauen zu der Übernahme dieses Ehrenamtes bereit mit der Einschränkung, daß es ihm gestattet sein möge, seine Funktionsdauer nach einem Jahre als erloschen zu betrachten, da er, durch vielseitige Inanspruchnahme, insbesondere durch seine Stellung als Kgl. Dänischer Generalkonsul derart mit Arbeiten überbürdet sei, daß er die Präsidentschaft auf 2 Jahre zu übernehmen nicht imstande sei. Die Versammlung erklärt sich damit einverstanden.

Bezüglich der Wahl des Ausschusses gibt die Versammlung den diesbezüglich bereits getroffenen Maßnahmen des Fachkomitees, welches durch Kooptierung der Herren Georg Meichl, Georg Mautner-Markhof, Professor Ing. Josef Rezek, Martin Bartenstein, Direktor Richter die im Laufe der Jahre eingetretenen Lücken ausgefüllt hatte, seine Zustimmung und schließt sich auch den Wünschen des Herrn Straßmann, Mähr.-Ostrau, nach der Richtung an, daß nach Tunlichkeit für Ergänzungen des Ausschusses auch Vertreter aus den sogenannten Nationalstaaten herangezogen werden sollen.

Nunmehr erhält der Direktor der Institute, Hofrat Prof. Dr. Cluss, das Wort zur Berichterstattung über die Tätigkeit der Versuchsstation und Akademie in der abgelaufenen Periode. Seine Ausführungen sollen, soweit dies nicht schon geschehen ist, im demnächst erscheinenden Jahresbericht des näheren mitgeteilt werden.

Der letzte Punkt der Tagesordnung „Allfälliges" entfällt, da keine diesbezüglichen Anträge vorliegen.

Mit Worten des Dankes an die Erschienenen sowie an sämtliche Funktionäre und Beamte des Vereines schließt der Vorsitzende um $^3/_4$7 Uhr die Versammlung.

Im Anschluß an die Generalversammlung fand sodann unter dem Vorsitze des Präsidenten noch eine Ausschußsitzung statt, deren Hauptgegenstand die Wahl eines neuen Vizepräsidenten bildete. Herr v. Medinger schlägt hiefür Herrn Georg Meichl vor und wird, da der genannte Herr am Erscheinen verhindert war, ermächtigt, sich mit ihm bezüglich seiner Bereitwilligkeit, diese Stellung zu übernehmen, ins Einvernehmen zu setzen.

Zur Kenntnis der Bruchbildung der Hefen.

Mit der Erscheinung der Bruch- oder Staubform der Hefe sind eine Anzahl von Vorgängen, wie der Vergärungsgrad, Klärung des Bieres, Art des Absetzens und Menge der Ausbeute an Hefe eng verknüpft. Da diese Erscheinungen für die Praxis von großer Bedeutung sind, ist es nicht verwunderlich, daß sich bereits zahlreiche Forscher mit den Ursachen der Staub- bzw. Bruchbildung beschäftigt haben. Als Ergebnisse dieser Untersuchungen lassen sich im großen ganzen zwei Hauptursachen dafür erkennen, die sich jedoch nicht scharf trennen lassen, sondern stets mehr oder weniger Hand in Hand gehen werden. Es handelt sich hiebei einmal um innere Eigenschaften, wie sie zum Teil in Rasse, physiologischem Zustand und den Ernährungsverhältnissen der Zelle begründet sind, zum zweiten nur äußere Bedingungen, die vorwiegend durch Verschiedenheiten in der Zusammensetzung der Würze gegeben sind. Die bisher vorliegenden Arbeiten haben ohne Zweifel in mancher Hinsicht Klarheit in das auf diesem Gebiet noch herrschende Dunkel gebracht, doch bleibt noch mancherlei bis zur endgültigen Lösung zu tun übrig.

Einen neuen Beitrag zur Klärung der Frage der Bruchbildung liefern unter Voranstellung des Einflusses äußerer Faktoren in einer vorläufigen Mitteilung Lüers und R. Heuss[1]), die zu ihren Untersuchungen physikalisch-chemische und kolloidchemische Methoden herangezogen haben, da eine Suspension von Hefe in Würze einer kolloiden Lösung ziemlich nahe steht. Insbesonders hat man in einer Methode der Kolloidchemie, der Viskosimetrie, ein vorzügliches und sehr empfindliches Mittel an der Hand, das Bruchbildungsvermögen einer Hefe zu verfolgen und einen zahlenmäßigen Ausdruck dafür zu erhalten, während man in dieser Hinsicht bisher in der Hauptsache auf den Augenschein angewiesen war, der eine Feststellung feinerer Unterschiede natürlich nicht zuläßt. Flockung d. h. Zusammentreten mehrerer Hefezellen wird sich bei der Bestimmung der Viskosität oder der inneren Reibung durch Erhöhung der Werte für die Durchflußzeit geltend machen gegenüber einer Suspension nicht geflockter Hefe.

[1]) Zeitschrift f. d. ges. Brauwesen, 1921, Seite 18.

Digitized by Google

Im Viskosimeter läßt sich ferner auch direkt die Wirkung eines Zusatzes von Chemikalien auf eine Hefesuspension und deren Bruchbildung auf einfache Weise messen.

In einer ersten Versuchsreihe suchte man festzustellen, ob eine Verteilung von untergäriger Hefe in Wasser den Charakter einer Emulsion oder Suspension besitzt. Die Werte der inneren Reibung von Hefesuspensionen steigender Konzentration lieferten in graphischer Darstellung eine nach oben immer steiler ansteigende parabolische Kurve, aus welcher der Schluß gezogen werden konnte, daß die Hefesuspension eine Mittelstellung zwischen Suspensoid und Emulsoid einnimmt. Diese Tatsache, daß die einzelligen pflanzlichen Organismen zu gleicher Zeit suspensoiden und emulsoiden Charakter tragen, ist aus Beobachtungen an Bakterien bereits bekannt.

In einer zweiten Versuchsreihe wurde der Einfluß der Elektrolyte auf die Flokkung der Hefe untersucht. Man gab zu einer 8%igen Hefesuspension in Wasser in steigender Menge molare bzw. mol./10 und mol./100-Lösungen von Kalium-, Calcium- oder Ceriumchlorid. Die größte Steigerung der Bruchbildung und damit der Viskosität wurde durch das Calciumsalz, die geringste durch das Kaliumsalz hervorgebracht. Von Ceriumchlorid waren zwar wesentlich geringere Mengen zur Bruchbildung notwendig, doch wurde die Wirkung des Calciumsalzes nicht erreicht. Der Einfluß der Kationen auf die Bruchbildung ist ausgesprochen, entsprechend ihrer Wertigkeit, d. h. ihrer elektrischen Ladung, nimmt die Fähigkeit der Bruchbildung zu. Die Hefezellen tragen eine negative Ladung, die auch von anderen einzelligen Organismen bekannt ist. Bruchbildung und Viskosität verlaufen gleichsinnig. Die Viskositätsbestimmung ist in hervorragender Weise dazu angetan, auch die kleinsten Änderungen im Bruchbildungsvermögen zum Ausdruck zu bringen.

In gleicher Weise suchte man den Einfluß von Säure und Alkali auf die Bruchbildung zu ermitteln, indem man zu einer 12%igen Hefesuspension in Wasser steigende Mengen von n/10-Salzsäure bzw. n/10-Kalilauge zugab, die Viskositäten maß und die Bruchbildung beobachtete. Geringer Säurezusatz hatte ein Maximum der Bruchbildung zur Folge, während sowohl bei stärkerem Säurezusatz als vom Anfang an beim Laugenzusatz das Bruchvermögen eine Verminderung erfuhr bzw. ganz verschwand. War schon bei diesem Versuch der Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration der Lösung auf die Bruchbildung unverkennbar, so konnte er durch eigene Versuche mit genau definierten und berechenbaren Wasserstoffionenkonzentrationen, hergestellt durch Gemische von n/10 Natriumacetat mit n/10 bzw. n/100 Essigsäure, besonders deutlich gemacht werden. Bei ganz schwach saurer Reaktion war das Bruchvermögen gut, mit zunehmender H-Ionenkonzentration nahm es ab und erreichte bei $p_H = 4{\cdot}9$ das Minimum. Dann folgte ein Ansteigen zu einem Gipfelpunkt bei $p_H = 4{\cdot}0—3{\cdot}7$, der jedoch rasch wieder verlassen wird. Bei der Reaktion der unvergorenen Würze ist demnach das Bruchvermögen schwach, es nimmt mit steigender [H·], wie sie bei der Gärung stattfindet, immer mehr zu. Besonders starke Flockung ist zu erwarten, wenn noch ein stark fällendes Kation, wie z. B. Ca vorhanden ist.

Im Gegensatz zu diesen an lebender Hefe gemachten Befunden zeigte abgetötete Hefe ein fast völlig verschwundenes Bruchvermögen. Von Interesse war auch die große Differenz zwischen den Viskositätswerten gleichprozentiger Suspensionen von lebender und toter Hefe Je nach der Art der Abtötung werden diese Unterschiede vielleicht auf eine Beeinflussung der Oberflächenverhältnisse der Hefezelle zurückzuführen oder auch in ihrem physiologischen Zustand zu suchen sein. Eine große Rolle bei der Bruchbildung spielen jedenfalls die Eiweißkörper der Membran der Hefezelle, die als amphotere Elektrolyte mit Säuren und Basen gegen äußere Einflüsse sehr stabile Verbindungen eingehen. Bei isoelektrischer Reaktion ist das Eiweiß gegen äußere Einflüsse am empfindlichsten, beim isoelektrischen Punkt wird daher das Flockungsoptimum anzunehmen sein. Außerdem kommt auch den in der Würze enthaltenen Kolloiden ein entsprechender Einfluß zu.

Aus den wenigen, bisher angestellten Versuchen läßt sich zusammenfassend folgern, daß das Flockungsvermögen und die Viskosität einer Hefesuspension parallel gehen. Einer vermehrten Flockungsfähigkeit entspricht eine erhöhte innere Reibung, wobei der letzteren als einer physikalisch-chemischen Methode eine größere Empfindlichkeit als der äußerlichen Beobachtung zukommt. Es ließ sich fernerhin zeigen, daß entsprechend der negativen Ladung der Hefezelle die Kationen gemäß ihrer Wertigkeit bruchbildend zu wirken vermögen und daß schließlich das Flockungsvermögen von der Reaktion [H·] der Lösung empfindlich beeinflußt wird, was auf den physikalisch-chemischen Zustand der Kolloide (Proteine) in der Zelloberfläche bzw. dem Suspensionsmittel und die Veränderung dieses Zustandes mit der Reaktion zurückgeführt werden kann. H.

Digitized by Google

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.[1])

Die Vorführung der Azetaldehydstufe bei der alkoholischen Gärung im Vorlesungsversuche. Von Karl Neuberg. („Zeitschr. f. Botanik", 11. Jhrg., Heft 4/5, 1919, S. 180—186.)

Der experimentelle Beweis für die Brenztraubensäure-Azetaldehydtheorie der Gärung wurde von Neuberg und Reinfurth („Biochem. Zeitschr.", 1918, 89. Jhrg., 365) geliefert. Verf. arbeitete in vorliegender Abhandlung ein Verfahren aus, das Fortschreiten des Zuckerzerfalles über die Azetaldehydstufe einem größeren Zuschauerkreise in Form eines Vorlesungsversuches innerhalb $^1/_2$ Stunde zu demonstrieren. Man braucht dazu: Zuckerlösung, Hefe, etwas schwefligsauren Kalk als Bindemittel für den Aldehyd. In 20 cm^3 einer 10%igen Lösung von Trauben- oder Rohrzucker, in einem weiten Reagensglase befindlich, werden 2 g Kaliumsulfit ($CaSO_3 + 2\,H_2O$) und 2 g Preßhefe durch Schütteln gleichmäßig verteilt. Das Gemisch wird in ein Gärröhrchen eingefüllt, deren kurzer, offener Schenkel mit aufwärts ragendem Glasrohr durch eine Schlauchverbindung verlängert ist. Die Kontrollprobe enthält kein Sulfit. Beide Röhrchen werden dann in ein Becherglas versenkt, mit Wasser von 38—40° gefüllt, über dessen Oberfläche die Verlängerungsstücke der Röhrchen emporragen. In beiden Proben beginnt dann die CO_2-Entwicklung; nach $^1/_4$ Stunde kann man in der sulfithaltigen Probe Aldehyd scharf nachweisen. Man nehme 3 cm^3 des Inhalts mit der Pipette heraus und versetze sie ohne Filtration mit $^1/_2$ cm^3 4%iger Nitroprussidnatriumlösung sowie mit 2—3 cm^3 3%iger Piperidinlösung. Es tritt die für den Azetaldehyd charakteristische tiefe Blaufärbung ein. Die sulfitfreie Kontrollprobe bläut sich nicht. Dehnt man den Versuch auf $^1/_2$ Stunde aus, so wird die Reaktion in der sulfithaltigen Probe noch viel stärker. Der Versuch mißlingt nie; er kann mit gärkräftiger ober- und untergäriger Bierhefe, auch mit käuflicher Bäckereihefe angestellt werden. Bedingung allein ist die Brauchbarkeit des schwefligsauren Kalks. Letzterer bindet den bei der alkoholischen Zuckerspaltung intermediär auftretenden Azetaldehyd. Der Vorgang erfolgt nach folgender Gleichung:

$$2\,CH_3 . CHO + 2\,CaSO_3 + 2\,H_2CO_3 = \\ = (CH_3 . CHOH . OSO_2)_2\,Ca + Ca(HCO_3)_2.$$

[1]) Mußte Raummangels wegen leider lange zurückgestellt werden.

Untersuchungen über die Sortenempfänglichkeit von Getreidepflanzen gegen Rostpilze. Von G. Gassner. („Zentralbl. f. Bakteriologie", II. Abteilg., 1919, 49. Bd., Nr. 7/9, p. 185 bis 243.)

Vorläufig kann uns die Sortenempfänglichkeit gegen Rostpilze nichts anderes sein als ein Ausdruck der Reaktionsweise des Pilzes auf die Gesamtheit aller derjenigen Einzeleigenschaften der Nährpflanze, welche in dem Begriffe der Konstitution der pflanzlichen Zelle einen ebenfalls nicht näher definierbaren Ausdruck findet. Die spezifische Rostresistenz hat mit dem etwaigen Vorhandensein ganz bestimmter Stoffe in den Zellen der Getreidesorten nichts zu tun. Gewisse Konstitutionen bieten ein für das Gedeihen des Pilzes mehr geeignetes Substrat als andere. Gerade von diesem Gesichtspunkte läßt sich auch am besten verstehen, daß unter verschiedenen äußeren Verhältnissen dieselbe Linie in bezug auf ihre relative Rostresistenz sehr verschiedenes Verhalten zeigen können. Ein wirklich kausalmechanisches Verständnis vom Wesen der Rostanfälligkeit kann man bisher nicht entwickeln. Verf. kann auf Grund seiner Studien über Gerstensorten deutscher Herkunft, ausgeführt in Uruguay, folgendes sagen: Pflanzen gleicher Entwicklungsstadien weisen unabhängig von der Sortenfolge einen gleichen Befall durch Puccinia graminis auf. „Wirkliche" Unterschiede der Rostempfänglichkeit der Sorten Rimpaus bzw. Heines Hanna-Gerste und Svalöfs Hannchen liegen nicht vor.

Matouschek (Wien).

Schroten und Schrotsortierung. Von P. Mumme. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 289.)

Die Zusammensetzung des Schrotes ist auf die Sudhausausbeute von entscheidendem Einfluß. Die Schrotung wird beeinflußt von dem Auflösungsgrad des Malzes und dessen Wassergehalt sowie der Temperatur auf der Darre. Moderne Schrotereien sollen so beschaffen sein, daß sie etwaige Mälzungsfehler ausmerzen helfen und auch aus hartem Korn ein brauchbares Schrot erzeugen. Von den Schrotmühlen, die eine zuverlässige und geschulte Arbeitskraft zur Bedienung voraussetzen, ist eine leichte Kontroll- und Regulierungsmöglichkeit zu verlangen. Das Malz soll der ganzen Walze in gleichmäßigem Strom zufließen, so daß Anhäufungen und Körnerverletzungen ausgeschlossen werden; dazu dienen verschiedene Arten von Leitvorrichtungen. Das Urbild der modernen Schrotmühle ist die Sechswalzenmühle, die gleich der jüngeren Fünfwalzenmühle drei Walzendurch-

Digitized by Google

gänge mit entsprechenden Siebvorrichtungen aufweist. Bei zweckmäßiger Einstellung müßten nach Ansicht des Verfassers beide Mühlen gleich gutes Schrot liefern. H.

Milbenbefallene Futtermittel als Ursache von Haustiererkrankungen. Von Hans Zimmermann. („Mitteil. d. Deutsch. landwirtsch. Gesellsch.", 36. Jhrg., p. 160—163.)

Eine Übersicht der in der Literatur erwähnten Milbenvorkommnisse wird gegeben. Infolge langer Lagerung von Futtermitteln in den Speichern der Futtermittelämter tritt die Mehlmilbe massenhaft auf und mußte durch Kochen oder Erhitzen vor dem Verfüttern getötet werden. Stark mit der Heumilbe durchsetztes Heu muß vorher tüchtig ausgestäubt werden. Da bei starkem Milbenbesatz gewöhnlich auch Schimmel- und Spaltpilze massenhaft auftreten, scheint es fraglich, ob nicht letztere die eigentliche Ursache von Magen- und Darmkatarrh darstellen. Zumeist verursacht milbenhaltiges Futter starke kolikartige Erscheinungen, die mitunter die Pferde und Schafe umbringen. Man gebe probeweise das gereinigte Futter den Tieren. Die Probe auf Milben soll in der Weise gemacht werden, daß man eine Flasche aus hellem Glas und weiter Öffnung vorsichtig zur Hälfte mit dem Futtermittel füllt und mit Kork oder Papier verschlossen in hellem, warmem Raum hinstellt. Nach einigen Tagen betrachtet man mit der Lupe die inneren Glaswandungen, an denen Milben emporzukriechen pflegen.

Über das Wachstum der Aspergillaceen und anderer Pilze auf stark zuckerhaltigen Nährböden. Von N. Bezssonof. („Berichte d. Deutsch. botan. Gesellschaft", 36. Jhrg., H. 10 [erschienen 25. III. 1919], p. 646—648.)

Sehr gut gedeihen die Aspergillaceen Penicillium glaucum, Citromyces, Aspergillus candidus, A. Wentii, A. Oryzae auf einem Nährboden von folgender Zusammensetzung: 100 cm^3 Wasser, 95 g Saccharose, 0,02 g $CaCl_2$, 0,02 g $MgSO_4$, 0,024 g $NH_4 . H_2PO_4$, 0,1 g KNO_3 + 1 Tropfen $FeCl_3$ oder auf einer 42%igen zuckerhaltigen Gelatine. Auf letzterer gedieh auch gut Monascus purpureus Went. und auf einer 48,7%igen Rhizopus nigricans Ehr. A. Wentii und A. Oryzae zeigten bei 25—30° im Brutschrank Riesenzellen, wie sie Wehmer bei alten Vegetationen von A. fumigatus als Folge der Wirkung angehäufter Säure festgestellt und beschrieben hat. Perithecien wurden gebildet bei Penicillium glaucum auf 42,7%iger Zuckerlösung, die einige Tage im Brutschrank lag und dann 20 Stunden bei 18° gehalten wurde, und bei Asp. Oryzae auf 42%iger zuckerhaltiger Gelatine (hier bisher noch nicht beobachtet). Rhizopus nigricans zeigte unter ähnlichen Verhältnissen reiche Zygotenbildung. Die Einwirkung des starken Rohrzuckergehaltes des Nährsubstrates auf so verschiedene Organismen stellt ein Phänomen dar, das für die weitere Erforschung der allgemeinen Frage nach dem Entstehen des sexuellen Plasmas von Bedeutung sein dürfte. Die Beobachtung, daß eine Temperaturverminderung als komplementärer Reiz zur Sexualität wirkt, stellt eine Stütze für die vom Verf. früher ausgesprochene Ansicht dar, daß die Erzwingung der Sexualität auf eine Hemmung der Oxydationsprozesse zurückzuführen ist. Im Gegensatz zu stark zuckerhaltigen Kulturen aller anderen Stämme scheint A. Oryzae eine alkoholische Gärung zu zeigen, besonders in den 39%igen Zuckerlösungen, doch auch bei 48,7%igen.

Die Einwirkung von Mikroorganismen auf die Eiweißkörper. Von Paul Hirsch. („Die Biochemie in Einzeldarstellungen", herausgegeben von Ar. Kanitz, Bd. IV., X + 256 pp. 1 Textfig., 6 Kurven auf Tafeln. Verlag von Gebr. Borntraeger in Berlin 1919. Geheftet M 16.)

Eine kritische Zusammenfassung alles dessen, was über die Einwirkung der Mikroorganismen auf die Eiweißkörper bekannt geworden, mit eigenen Forschungen und Ansichten reichlich durchsetzt. Wir können hier nur den knappen Inhalt des neuen Handbuches mitteilen: Historische Entwicklung des Forschungsgebietes, die Umwandlungsprodukte der einzelnen Aminosäuren und ihre physiologischen Eigenschaften, solche Produkte unbekannter oder nicht sicher bekannter Konstitution und Herkunft (Putrin, Koridin, Neuridin etc.), Ätiologie der Fäulnis, Bemerkungen über die Eiweiß bzw. Aminosäuren zersetzenden Mikroorganismen, die Bedeutung der Umwandlungsprodukte für die Pathologie, die therapeutische Anwendung der Amine, der jetzige Stand der Mutterkornchemie. Im 2. Hauptteile kommt die Methodik zur Sprache: Verfahren zur Isolierung von Umwandlungsprodukten aus Fäulnisflüssigkeiten, Verfahren zur Umwandlung von Aminosäuren in Amine oder in Oxysäuren (durch Schimmelpilze nach Ehrlich und Jacobsen), die Vergärung von Aminosäuren zu den entsprechenden Alkoholen (nach Ehrlich), Spaltung optisch-inaktiver Aminosäuren durch Spaltung mittelst Pilzkulturen nach Schulze und durch Hefegärung nach Ehrlich, Isolierung wirksamer Amine aus Mutterkornpräparaten. Endlich die biologischen Methoden zum Nachweise physiologisch wirksamer Umwand-

Digitized by Google

lungsprodukte. Im 3. Hauptteile werden die chemischen und physikalischen Eigenschaften der wichtigsten Umwandlungsprodukte besprochen, die entstanden sind durch Dekarboxylierung, durch reduktive Desaminierung oder Kombination beider, durch alkoholische Gärung (Isobutylalkohol, d-Amylalkohol, Äthylenglykol etc.), durch hydrolytische Desaminierung. Der letzte Hauptteil behandelt die Darstellung von proteinogenen Aminen und der Derivate dieser (Hordenin, Peptamine usw.).

Von Reiz- und Rauschmitteln. Von Alfred Hasterlik. „Kosmos" Verlag, Stuttgart, 1918, 76 Seiten.

Unter anderem enthält das Bändchen eine flott geschriebene, oft mit Humor „gewürzte" Darstellung der Biererzeugung und des Bierkonsums. Die Inschrift „Daß für an allenthalben in Unsere Stätte, Märkte und auf dem Lande zu keinem Pier merer Stukh dann allein Gersten, Hopfen und Wasser gewonnen und gebraucht sölle werden" bedeutete vor 400 Jahren nur ein Gebot für das kurbayerische Land; heute ist es der gewerbliche Grundsatz für die gesamte deutsche Bierherstellung. „Malz ist Bier" sagt mit Recht ein Brauerspruchwort, gute Gerste ist nötig zu einem guten Biere. Deutschland mußte genau soviel an Gerste einführen als es selbst erzeugte, nämlich 3,300.000 Tonnen. Die Hopfenanbaufläche betrug in diesem Reiche 1879 40.000 *ha*, 1917 nur 13.550 *ha*. 91,5% des Bieres wird mittelst Untergärung hergestellt. Bierbrauen ist kein bloßes Handwerk, es ist eine technische Kunst; das Bier wird nicht „gemacht", sondern es „entsteht" unter verständnis-hingebungsvoller Arbeit eines Meisters seines Gewerbes. Peinlichste Reinlichkeit im ganzen Betriebe, in allen Rohstoffen und Betriebsgeräten — dieses Mittel lobt das Werk des Meisters. In der Hofküche des Königs Gambrinus wurden 1910 8,4 Milliarden Kilogramm Malz und 2 Milliarden Kilogramm Hopfen verarbeitet. 1 *l* Schankbier führt dem menschlichen Körper 53,4 *g* nährende Stoffe und 33,6 *g* Alkohol zu. Bier ist also kein „flüssiges Brot" es ist aber auch kein „schleichendes Gift". Die Wahrheit liegt, wie meist im Leben, in der Mitte. Zwischen Landwirtschaft und Brauerei wurden 1913 400 Millionen Mark umgesetzt und Tausenden Brot und Arbeit geboten. Kann man dies alles mit einem Federstrich vernichten? Nein!

Kleine Beiträge zur Morphologie der Bakterien. Von Zettnow. („Zeitschrift für Hygiene u. Infekt.-Krankheiten", 85. Bd., S. 17—27. 2 Taf.)

An Hand schöner Lichtbilder bespricht Verfasser die Membran und den Ursprung der Geißeln, die Reservestoffe (z. B. Volutin, Fett, Lipoide, Glykogen), die Kerne einer Zahl verschiedener Bakterien.

Matouschek (Wien).

An unsere sehr geehrten Inserenten!

Infolge Ablebens des Herrn **Josef Alexander Klein** ist unser Vertrag mit dem bisherigen Vertreter des Anzeigenteiles unseres Blattes erloschen.

Wir haben nunmehr die alleinige Annoncenannahme der **„Österreichischen Anzeigengesellschaft m. b. H.", Wien I., Riemergasse 9,** übertragen.

Wir bitten nun unsere geschätzten Kunden, obgenannter Firma ihre Unterstützung angedeihen zu lassen und alle die Insertion betreffenden Zuschriften an deren Adresse richten zu wollen. **Die Administration.**

Über die Lage der Berliner Brauindustrie im Jahre 1920

äußert sich der Jahresbericht der Handelskammer zu Berlin wie folgt:

Die amtlichen Maßnahmen zur Versorgung der Brauereien mit Gerste versagten auch im Berichtsjahre wieder fast vollständig. Diesen Erschwerungen gegenüber konnten günstigere Momente, wie die gesetzliche Erhöhung des Bierpreises, Steigerung des zulässigen Stammwürzegehalts auf 8%, sowie die stärkere Nachfrage nach Bier nicht wirksam werden, weil es an dem wichtigsten Rohstoff, der Gerste, fehlte. Gleichwohl ist festzustellen, daß das abgelaufene Jahr durch eine den Gestehungskosten besser Rechnung tragende Preisregelung, durch Verbesserung der Bierqualität und durch endlich erreichte größere Freiheit bei der weiteren Erfassung der Gerste wichtige Grundlagen geschaffen hat, auf denen das Braugewerbe sich wieder aufbauen kann.

Die Beschaffung von Hopfen bereitete mehr Schwierigkeiten als im Vorjahr, da die Preise für neuen Hopfen ganz außerordentlich stark stiegen. England kaufte nicht nur zur Deckung seines eigenen Bedarfs, sondern auch zu Spekulationszwecken große Mengen auf, für die es dank dem hohen Stande seiner Valuta jeden Preis anlegen konnte. Es mußten für Hopfen, der im Frieden vielleicht 150 M per Zentner kostete, Preise von 6000 bis 7000 M gezahlt werden.

Das von jeher gute Einvernehmen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer hat auch ein im April dieses Jahres ausgebrochenen Streik dauernd nicht erschüttern können. Er richtete sich in der Hauptsache gegen die Geltungsdauer der tariflichen Vereinbarungen, nachdem in bezug auf die Höhe des Lohnes schon vorher volles Einvernehmen erzielt war. Nebenher liefen Ansprüche des Fahrpersonals. Der Streik hatte trotz 2½wöchiger Dauer keinen Erfolg, indem die früher vereinbarte Dauer des Rahmentarifs von 1 Jahr und der tariflichen Lohnbestimmungen von 3 Monaten anerkannt wurde.

Der Bierverbrauch war infolge des geringen Stammwürzegehalts bis zum Zeitpunkt der Zulassung des 8%igen Bieres beständig zurückgegangen. Das Berliner Bier hatte daher unter der Konkurrenz der auswärtigen Biere stark zu leiden. Der höhere Preis der letzteren konnte zugunsten des norddeutschen Bieres nur geringe Wirkung ausüben.

Der Versand der Berliner Biere hat, abgesehen von der Verteuerung der Frachtsätze, dadurch etwas gelitten, daß die Provinzen Posen und Westpreußen verloren gegangen sind. Groß-Berlin hatte im Jahre 1913 rund 620.000 hl Bier auf dem Bahnwege und 25.000 hl auf dem Wasserwege nach dem übrigen Deutschland zur Versendung gebracht.

Digitized by Google

Daß das finanzielle Erträgnis der Berliner Brauereien unter den vorstehend dargelegten Schwierigkeiten sich nicht heben konnte, liegt auf der Hand. Teilweise ist ein Rückgang in der Dividende festzustellen.

Die Notwendigkeit, an Gestehungskosten zu sparen, um die Betriebe allmählich zu ihrer früheren Leistungsfähigkeit zu entwickeln, hat eine Reihe von Betriebsverschmelzungen zur Folge gehabt, von denen die der beiden größten deutschen Lagerbierbrauereien, Schultheiß und Patzenhofer, besonderer Erwähnung verdient.

Die Weißbierbrauereien haben unter der unzulänglichen Gerstenzuteilung nicht in dem Maße zu leiden gehabt wie die untergärigen Brauereien. Wenn der Stammwürzegehalt des Weißbiers, der auch im Frieden nur 3 bis 5% betragen hat, während eines Teiles des Berichtsjahres auf 2 bis 3% zurückging, so ist dies nicht so zu spüren gewesen wie der Rückgang von 10 bis 15% auf 2 bis 3% Stammwürze bei den untergärigen Bieren.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Zu den Durchführungsverordnungen zur großen Vermögensabgabe. Die inzwischen erschienene 7. Durchführungsverordnung hat bezüglich der Ausscheidung der Abgabe bei völlig inländischem Aktienbesitz folgende Interpretation gegeben, die daher für die Abgabepflichtigen maßgebend ist. Die Abgabe des Aktionärs ist zunächst in der gewöhnlichen Weise von seiner Bemessungsgrundlage einschließlich des Steuerkurses (Steuerwertes) der Aktien zu ermitteln. Um festzustellen, welcher Teil der so bemessenen Abgabe nicht einzuheben ist, muß zunächst ermittelt werden, ob der Steuerfuß bis 15% oder mehr beträgt. Zu diesem Zwecke ist zu berechnen, wieviel Prozent die bemessene Abgabe von dem Reinvermögen ausmacht. Beträgt die Abgabe nicht mehr als 15% des Reinvermögens, so ist ein Betrag von soviel Prozenten des Steuerkurses (Steuerwertes) des Aktienbesitzes nicht einzuheben, als die Abgabe beträgt. Zum Beispiel: Ein Abgabepflichtiger besitzt ein Reinvermögen von 250.000 K, davon nach dem Steuerkurs 100.000 K Linzer Brauerei: Die Abgabe vom Reinvermögen von 250.000 K = 21.800 K, Prozent = 250.000:21.800 = 100:x. x = 8·72%. Daher 8·72 von 100.000 K Aktienbesitz = 8720 K nicht einzuheben. Beträgt aber die Abgabe mehr als 15%, so ist ein Betrag von 15% des Steuerkurses (Steuerwertes) des Aktienbesitzes nicht einzuheben. Übersteigt daher die Bemessungsgrundlage 658.000 K (entspricht einer Abgabe von 98.660 K = 15%), so sind 15% des Steuerkurses des Aktienbesitzes nicht einzuheben. Sind daher zum Beispiel bei einem Gesamtvermögen von 1,021.500 für 721.500 K Hirtenberger und 100.000 K Linzer Brauerei vorhanden, so sind 15% von 821.500 K abgabefrei = 123.225 K. Da die Gesamtabgabe 174.775 K betragen würde, so sind nach Ausscheidung der abgabefreien 123.225 K noch 51.550 K als Abgabe einzuheben. (Ergänzung zu Seite 43 der an dieser Stelle in unserer letzten Nummer besprochenen Broschüre.)

Nachversteuerung von alkoholischen Getränken. Mit der Verordnung des Bundesministeriums für Finanzen vom 9. Februar 1921, B.-G.-Bl. Nr. 93, wird die Branntweinsteuer auf 100 K vom Liter Alkohol, die Biersteuer auf 20 K vom Hektolitergrad Extrakt, die Weinsteuer auf 80 K, beziehungsweise 400 K vom Hektoliter erhöht. Alle am 15. Februar d. J. im freien Verkehr vorhandenen Vorräte von Gegenständen dieser Steuergattungen unterliegen einer Nachsteuer, welche 50 K vom Liter Alkohol, 40 K vom Hektoliter Bierwürze oder Bier, 40 K, beziehungsweise 200 K vom Hektoliter der weinsteuerpflichtigen Gegenstände beträgt. Im übrigen haben die Nachsteuerbestimmungen der Vollzugsanweisung des Staatsamtes für Finanzen vom 27. Juli 1920 mit den Abänderungen sinngemäße Anwendung zu finden, daß die Vorratsanmeldung nach dem Stande vom 15. Februar d. J. spätestens am 17. d. M. einzubringen sind. Die Anmeldungen sind bei der zuständigen Finanzwachabteilung, bezüglich der Weinsteuer in Gemeinden, in welchen Weinsteuerkommissionen bestehen, bei diesen einzubringen. Unter gewissen Voraussetzungen ist die ratenweise Einzahlung der Nachsteuer gestattet. Außerachtlassungen der bezüglichen Vorschriften sind strafbar. Wegen des Näheren wird auf die berufenen Vollzugsanweisungen verwiesen. Auskünfte erteilen die Finanzwachabteilungen.

Einfuhrgesellschaft für Getreide, Futtermittel und Saaten, Gesellschaft m. b. H., Wien. In der am 11. d. M. unter Vorsitz des Präsidenten des Aufsichtsrates Dr. Weiskirchner abgehaltenen ersten ordentlichen Generalversammlung der Gesellschaft wurde nach Erstattung des Geschäftsberichtes über das am 30. Juni 1920 abgelaufene erste Geschäftsjahr beschlossen, aus dem 2,954.723 K betragenden Gewinne den ordentlichen Reservefonds mit 147.736 K zu beteilen, 588.047 K als 5%ige Verzinsung des Gesellschaftskapitals und 1,176.095 K als 10%ige Dividende zu verwenden. Weiter wurde beschlossen, den verbleibenden Restbetrag von 1,042.843 K nach Abzug der statutenmäßigen Entschädigung an die Aufsichtsräte auf neue Rechnung vorzutragen. Bei der Neuwahl des Aufsichtsrates wurden dessen bisherige Mitglieder bis auf die ausgeschiedenen Herren Schwitzer, Blumberger und Latzer wiedergewählt. An Stelle des Letztgenannten wurde Josef Reisner aus Graz in den Aufsichtsrat kooptiert. Wie aus dem Geschäftsberichte hervorgeht, hat die Gesellschaft in der Berichtsperiode 451.715 Tonnen landwirtschaftliche Bodenprodukte angekauft und hievon bis zum Schlusse des Geschäftsjahres 330.019 Tonnen eingeführt. Für die hiedurch unter schwierigen Verhältnissen geleisteten Dienste sprach namens des Bundesministeriums für Volksernährung Staatskommissär Ministerialrat Dr. Mazanec der Gesellschaft die vollste Anerkennung und den wärmsten Dank aus. Das Bundesministerium hoffe auch in Hinkunft, bei Lösung aller auftauchenden Fragen so wie bisher seitens der Gesellschaft verständnisvolle Unterstützung zu finden.

Die Erhöhung der Biersteuer angenommen. In der unter Vorsitz des Präsidenten Dr. Weiskirchner abgehaltenen Sitzung des Hauptausschusses wurde die Beratung über die Verordnung der Regierung, betreffend die Erhöhung der Biersteuer von zehn auf zwanzig Kronen pro Hektolitergrad Extrakt fortgesetzt. In der Debatte stellte Dr. Bauer den Antrag, der Regierung die Mißbilligung auszusprechen, da sie, ohne die Zustimmung des Hauptausschusses abzuwarten, eine Erhöhung des Bierpreises bewilligt habe, in die bereits die Erhöhung der Biersteuer eingerechnet sei. Die christlichsozialen Abgeordneten Dr. Seipel und Miklas hielten dem gegenüber, daß diesem Antrage die sachliche Berechtigung fehle, da die Regierung keine Biersteuererhöhung vorgenommen habe und dafür, daß sie eine zweimalige Erhöhung der Biersteuer innerhalb kurzer Frist vermieden habe, nicht Tadel, sondern Anerkennung verdiene. Bei der Abstimmung wurde der Antrag Dr. Bauer abgelehnt und der Antrag der Regierung mit Mehrheit angenommen.

Bierausschankpreise für Wien ab 1. Februar 1921. Auf Grund einer Verordnung des Bundesministeriums für Volksernährung gelten für Wien ab 1. Februar 1921 folgende Höchstpreise für den Ausschank von inländischem Bier, das ist Bier aus einer österreichischen Brauerei: A. Für Faßbier: 1. Lichtes Bier. 1 Liter 17,— K, 1/2 Liter 8,50 K, 3/10 Liter 5,50 K. 2. Dunkles Bier. 1 Liter 18,— K, 1/2 Liter 9,— K, 3/10 Liter 6 K. B. Für Flaschenbier: 1. Lichtes Bier 10,— K. 2. Dunkles Bier 11,50 K. In Gast- und Schankbetrieben, die nur ein Saisongeschäft haben, ferner in Betrieben mit Musik- und sonstigen Vergnügungsveranstaltungen, kann zu den Höchstpreisen ein höchstens dreißigprozentiger Zuschlag gemacht werden.

Durchführung von Hausbeschauen. Am 16. d. fand unter Vorsitz des Vizepräsidenten Vinzl eine von der Handelskammer im Einvernehmen mit dem Hauptverbande der Industrie und dem Gremium der Wiener Kaufmannschaft veranstaltete Beratung über die Handhabung der Hausbeschauen statt, bei welcher sämtliche an dieser Frage interessierten Organisationen vertreten waren. Die Beschwerden richteten sich hauptsächlich dagegen, daß vielfach Hausbeschauen für die Abfertigung von kostbaren und heiklen Artikeln wie Damen- und Herrenwäsche, Damenkleider, Pelz-

Digitized by Google

konfektion, Ledergalanteriewaren, Photoartikel etc. nicht bewilligt wurden, und daß auch die sonstigen Beschränkungen der Hausbeschauen dem Handel schweren Schaden zufügen. Insbesondere wurde auch über die zeitraubende Art der Einreichung der Gesuche geklagt und das dringende Begehren gestellt, daß die zollämtliche Beschau für ausfuhrfreie Güter ganz fallen möge. Der anwesende Vertreter des Finanzministeriums, Ministerialrat Dr. Franz Wolf, bezeichnete den gegenwärtigen Zustand nur als einen Schwebezustand, der in kürzester Zeit sein Ende finden werde, da das Finanzamt in Übereinstimmung mit dem geäußerten Wunsche der Interessenten daran denke, die Zollvorbeschau für ausfuhrfreie Waren abzuschaffen. Auch die Frage, wie die heute bei der Einreichung der Gesuche regelmäßig entstehenden Zeitversäumnisse vermieden werden können, werde unverzüglich geprüft und einer beschleunigten Erledigung zugeführt werden. Diese Erklärungen wurden von den Interessenten auf das dankbarste begrüßt und Herr Ministerialrat Dr. Wolf ersucht, dafür Vorsorge zu tragen, daß in der Übergangszeit wenn schon nicht die alte Liberalität in der Bewilligung von Hausbeschauen platzgreifen könne, wenigstens im Sinne der Intentionen des Finanzamtes den reellen und dem Zollamte bekannten Firmen keine Schwierigkeiten in der Bewilligung von Hausbeschauen bereitet werden.

Das neue obligatorische (Zwangs-) Hopfenprovenienzgesetz. In der Tschechoslowakei ist bisher das im ehemaligen Österreich seit 1907 bestehende fakultative (freiwillige) Hopfenprovenienzgesetz in Geltung gewesen. Das Landwirtschaftsministerium in Prag hat nun im Einvernehmen mit den Produzenten und den Landeskulturräten beider Nationalitäten einen Gesetzentwurf für ein neues obligatorisches (Zwangs-) Hopfenprovenienzgesetz für die tschechoslowakische Republik ausgearbeitet. Am 14. Januar l. J. hat beim Landwirtschaftsministerium in Prag eine Enquete stattgefunden, zu welcher außer den Vertretern der Hopfenproduktion, Landeskulturräte und der beteiligten Ministerien auch die Vertreter des Hopfenhandels geladen waren, um ihre Ansicht über das Gesetz zu äußern. Entgegen ihrer vorhergehenden ablehnenden Haltung haben sich die Vertreter des Handels mit der Gesetzesvorlage einverstanden erklärt und nur einige Abänderungen geringfügiger Natur verlangt, und wurden die beteiligten Ministerien für Landwirtschaft und Handel beauftragt, auf Grund dieser Beratung die definitive Vorlage des Gesetzentwurfes vorzunehmen. Das neue Gesetz beinhaltet die obligatorische (Zwangs-) Ursprungssignierung des Hopfens in den Produktionsgemeinden und die obligatorische (Zwangs-) Hallierung für alle Exporthopfen. Dagegen können im Inlande auch nichthallierte und nur mit der Signierung bezeichnete Hopfen gehandelt werden. Die bisherigen Hopfengebiete dürfen laut der erst zu schaffenden Durchführungsverordnung ziemlich aufrecht bleiben. Nur soll vom Auschaer Gebiet ein neuzuschaffendes Gebiet mit dem Namen „Georgsberger Gebiet" (Raudnitzer Gebiet) abgetrennt werden. Die bestehenden Hopfensignierhallen sollen laut Gesetz auch fernerhin in den Händen der Produktion, des Handels und sonstiger autonomer Körperschaften verbleiben und auch wieder das Öffentlichkeitsrecht erhalten. Im größten Hopfengebiet, dem Saazer Lande, soll die bisherige Einteilung „Bezirk" und „Kreis" aufgelassen und nur ein einheitliches Gebiet mit der Bezeichnung „Saazer Hopfen" geschaffen werden. Der Handel forderte für die Zustimmung zum obligatorischen (Zwangs-) Hopfenprovenienzgesetze ein Junktim wegen Errichtung von Hopfentransitlagern für Fremdhopfen, welchem die Vertreter unter der Bedingung zustimmten, daß alle eingelagerten ausländischen Hopfen, welche aus dem Transitlager im In- und Auslande in den Verkehr gesetzt werden, mit der obligatorischen Bezeichnung „Fremdhopfen" oder mit der Bezeichnung des Ursprunges versehen werden. Hierüber werden nähere Vorschriften ebenfalls in der Durchführungsverordnung erlassen werden.

Zur Beleihung von Malz. Die Bezugsvereinigung deutscher Brauereien teilt mit, daß es ihren Bemühungen gelungen ist, mit der Darlehenskasse Berlin eine Vereinbarung zu treffen, wonach in Zukunft auch Malzvorräte (nicht Gerste), die im Eigentum von Brauereien stehen und in Malzfabriken lagern, bevorschußt werden sollten. Ra.

Der drohende Niedergang der Landbrauereien in Bayern. Die Landbrauereien sind auf das Aussterbetat gesetzt, wie die Vertretungen in einem öffentlichen Hilferuf an die gesetzgebenden Körperschaften und vor allem an die Regierung feststellen. In der ganzen Angelegenheit handelt es sich einzig und allein um die Kontingentsfrage. Die Vertretungen der Landbrauereien weisen darauf hin, daß infolge des Konsumrückganges in den Städten der Absatz der Großbrauereien sich derart gemindert hat, daß bei den letzteren Brauereien sich nicht unwesentliche Erübrigungen an Braukontingent ergeben, und verlangen, daß diese Kontingentserübrigungen der Großbrauereien den Brauereien zugewendet werden, welche zu wenig Braukontingent haben, und das sind in erster Linie die Landbrauereien. Da die Brauereiinteressenten diese ihre Forderungen bereits eindringlich erhoben haben, im Landtag dieselben von verschiedenen Seiten energisch vertreten wurden und der Landtag selbst seine bedingungslose Zustimmung gegeben, auch der Regierungsvertreter die Berechtigung des Verlangens anerkannt hat, fordern nunmehr die Landbrauereien, daß die Regierung rasch handelt, ehe es zu spät ist und ein Hinauszögern schwere wirtschaftliche Schäden für einen geachteten Gewerbezweig und breite Volksschichten im Gefolge hat. Ra.

Festsetzung des Mälzungslohnes für 1920/21. Zwischen den Vertretungen des Bayerischen Mälzerbundes und des Bayerischen Brauerbundes wurde vereinbart, daß im laufenden Wirtschaftsjahre die Mälzereien für den Doppelzentner Gerste einen Mälzungslohn von 32 M erhalten sollen. Malzkeime und Schwimmgerste sind dabei für Rechnung der Malzfabriken. Die Zustimmung der Generalversammlung des Bayerischen Mälzerbundes ist bereits erfolgt. Ra.

Abkommen zwecks Lieferung von Malzkeimen an den Preßhefeverband. Mit dem Verband deutscher Preßhefefabrikanten wurde seitens des Bayerischen Brauerbundes ein Abkommen bezüglich der nach wie vor der Zwangsbewirtschaftung unterliegenden Malzkeime in der Weise getroffen, daß die Brauereien sich verpflichteten, von den bei ihnen in der Zeit vom 1. Oktober 1920 bis 30. September 1921 anfallenden Malzkeimen mindestens 75% an den Hefeverband abzuliefern, der seinerseits sich verpflichtet, diese Mengen gegen den Preis von 200 M für den Doppelzentner abzunehmen. Ra.

Der Ruf Kulmbachs als Bierstadt beschränkt sich heute auf nur noch acht Brauereien, welche allerdings mit an der Spitze der ganzen bayerischen Brauindustrie stehen. In den letzten Jahren sind nicht weniger als fünf Exportbrauereien aufgelöst worden, nämlich die Exportbierbrauereien von Adolf Christen, Mich. Angermann, Kapuzinerbrauerei Akt.-Ges., Christian Pertsch und Louis Weiss, ferner ist von den zahlreichen Kleinbrauern früherer Jahrzehnte heute auch kein einziger mehr vorhanden; die großen Brauereien haben sie alle aufgesaugt. Ra.

Gegen das Pilsener Bier eröffnet die bayerische Presse einen Abwehrfeldzug mit folgenden Argumenten: Die deutschen Brauereien stellen nach Überwindung großer wirtschaftlicher Schwierigkeiten jetzt wieder nahezu vollwürziges Bier her. Trotzdem hat der Import von böhmischen Bieren unter der Marke „12% Pilsener" nicht nachgelassen, sondern ist eher gestiegen. Diese Bevorzugung der Auslandsware ist nicht nur vom nationalen Standpunkte zu bedauern, sondern erst recht vom wirtschaftlichen. Solange der Export Deutschlands den Import bei weitem überwogen hatte, konnte Deutschland sich diesen Luxus erlauben, heute ist es aber ein direkter Raubbau, wenn wir Genuß- und Nahrungsmittel importieren, die wir im eigenen Lande herstellen können. Jede Mark, die wir an das Ausland für leicht entbehrliche Artikel bezahlen, drückt unsere Valuta ganz automatisch weiter herab. Das sollten sich die Konsumenten von Pilsener Bier einmal reiflich überlegen. Bei dieser Gelegenheit darf auch darauf hingewiesen werden, daß das böhmische Braugewerbe, das sich fast ausschließlich in deutschem Besitz befindet, durch

Digitized by Google

eine planvoll angelegte Tschechisierung auf das schwerste in seiner Existenz bedroht ist. In Pilsen wurden die deutschen Brauereiarbeiter und Angestellten bereits auf das Pflaster gesetzt und durch tschechische ersetzt. Die vielen Millionen, die wir jährlich in Pilsener Bier anlegen, gehen der deutschen Volkswirtschaft unwiderruflich verloren. Ra.

Personalnachrichten.

Am 27. Januar ist in Erlangen der allgemein beliebte Brauereidirektor Herr Joh. Meyer an seinen durch einen Unfall beim Erlanger Rathausbrand erlittenen Verletzungen erlegen.

Am 1. d. ist ganz unerwartet Herr Josef Alexander Klein, der bisheriger Vertreter des Anzeigenteiles unserer Zeitschrift, im Alter von 35 Jahren an Herzschlag verschieden.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Poschacher Brauerei in Linz A.-G. Von dem sich ergebenden Reingewinne per K 360.905,06 werden dem Reservefonds 5%, d. i. K 18.076,06 zugewiesen, 4% Dividende d. i. K 160.000 den Aktionären ausgeschüttet, dem Verwaltungsrate die statutenmäßige Tantième per K 18.282,90 ausgezahlt und aus dem verbleibenden Betrage per K 164.546,10 samt dem Vortrag vom Vorjahr per K 63.589,14, in Summa K 228.135,24, eine 4%ige Superdividende per K 160.000.— zur Verteilung gebracht. Der Rest per K 68.135,24 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

Aktiengesellschaft Brauerei Kaltenhausen. Das Gewinn- und Verlustkonto weist nach Vornahme der Abschreibungen von zusammen K 205.326,52 einen Überschuß von K 239.676,57 auf, wozu der Vortrag vom Vorjahre mit K 30.903,99 = K 270.580,56 kommt, so daß nach Dotierung der gesetzlichen Reserve gemäß § 9 des Statutes (5% aus K 239.676,57) mit K 11.983,83 = K 258.596,73 der Generalversammlung zur Verfügung stehen. Beantragt wird, hiervon auf 17.200 Stück Aktien eine 5%ige Dividende von je K 10 = K 172.000 auszuzahlen, dem Verwaltungsrate eine Tantième von K 16.500 zuzuweisen, den Unterstützungsfond auf K 20.000 zu erhöhen, somit denselben mit K 17.293,66 zu dotieren und den Rest von K 52.803,07 auf neue Rechnung vorzutragen.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 31. Jänner 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Auch in der zweiten Jännerhälfte hielt die Nachfrage weiter an, jedoch sind die Preise neuerdings nach und nach um 1000 K bis auf 2000 K zurückgegangen. Während vorerst noch einige Partien mit 3000 K per 50 *kg* gekauft wurden, haben später Kundschaftshändler mit 2800 und 2500 K per 50 *kg* mehrere Partien am Platze und Lande erworben. Vor einigen Tagen hat das Zivnobanksyndikat, das wiederum meistens als alleiniger Käufer auftritt, verschiedene Partien am Platze und Lande mit 2000 tsch. K per 50 *kg*, so erst gestern und heute wieder, aufgekauft. Ferner hat gestern ein Kommissionär für ausländische Brauerrechnung am Lande eine größere Post Primahopfen mit 2500 tsch. K per 50 *kg* erworben, sodaß sich zur Stunde die Preise am Platze und Lande von 2000—2500 tsch. K per 50 *kg* bewegen. Seit heute ist die Stimmung zuversichtlicher geworden und die Platzhändler halten mit dem Ausgebote zurück. Die Landvorräte sind im Januar um gut 1500 Zentner, jene am Platze um vielleicht 1000 Zentner kleiner geworden. Der jetzige Tiefstand der 2000 K-Preise, womit dieselben bereits unter dem Nürnberger Preis gesunken sind, ist hauptsächlich auf die Nachgiebigkeit von Platzhändlern, Spekulanten und auch Produzenten zurückzuführen, die zum Verkaufe drängen und denen im Herbste des Vorjahres 5000 K noch zu niedrig waren. Tatsache ist, daß sowohl vom In- als auch Auslande, hauptsächlich aus Frankreich, hiesige Kundschaftshändler und Kommissionäre immer wieder feste Aufträge zu ganz annehmbaren Preisen erhalten und die Deckung derselben aus den eigenen Vorräten vornehmen. Aus England eingetroffene Nachrichten besagen, daß die englischen Grenzen für die Hopfeneinfuhr Ende Februar oder Anfang März geöffnet werden dürften. Bezüglich Deutschland schweben Unterhandlungen.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker

(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)

vermittelt kostenlos

die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**

für die

Brau- und gesamte Gärungsindustrie

durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.

Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl**, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Abonnements-Einladung

auf die

älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmete

Fachzeitschrift Österreichs, die

„Allgemeine Zeitschrift

für

Bierbrauerei und Malzfabrikation"

Begründet von Franz Fasbender 1872.

Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie,

Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. und 3. Samstag des Monats.

Bezugspreis:

für Österreich und Ungarn ganzjährig 150 K; **für Jugoslavien** 150 jug. K. **für die Tschechoslowakei** ganzjährig 75 tsch. K., **für Deutschland** ganzjährig 75 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 75 franz. Francs.

Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/2, Michaelerstraße 25, ferner die **Postanstalten.**

Alleinige Inseratenannahme durch die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. Wien, I., Riemergasse 9.

Digitized by Google

Ing. Carl Engelleiter Dipl. Braumeister u. Brauereidirektor

Spezialist in Neubauten, Umbauten von Brauereien, Mälzereien, Kleinbrennereien.
Wien, IV., Blechturmgasse 20, Tel. 53-4-51.

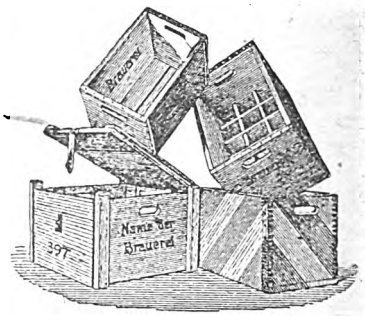
Dampfmaschinen, Motoren, Kesselanlagen, Brunnenanlagen, Anfertigung von Plänen, Übernahme von Montagen, Beschaffung von allen Maschinen u. Apparaten, Lager- u. Transportgefäßen, Lastautos.

Chemikalien: Zur Reinigung, Desinfektion, Härtung und Abschwächung von Brauwässern, Nathan-Anlagen, Maische-Filter, Ölfeuerungen.

Anlagen zur Schnell-Essigfabrikation, Verdampfstationen zur Fabrikation von Malzextrakten.

Wir suchen zu kaufen
je eine
Flaschenwaschmaschine,
Flaschenfüllmaschine mit Kohlensäuredruck,
Verkorkmaschine und Weinfilter.
Genau detaillierte Offerte unter **„Ch. A. G. 9080"** an die Annoncenexpedition M. Dukes Nachf. A.-G., Wien, I., Wollzeile 16.

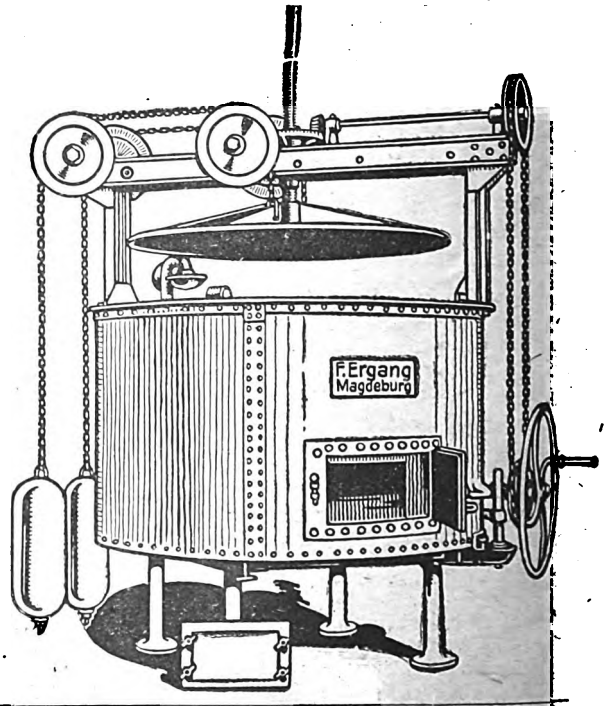
Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich
M. Koffmahn
Atzgersdorf bei Wien
Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882.
Teleph.: Atz. 89 und 183.

Paris 1900 „Grand Prix"
Erstklassige Hopfen
sind unsere feinst konservierten
Slovenia-Goldings!
Hopfenhandlung
VINKO VABIČ, ŽALEC
(Slovenia) Jugoslavien.
Moderne Hopfenhallen.
Drahtanschrift: Vabič Žalec Jugoslavia.

Preß-Hopfenseiher
in jeder Größe liefert
F. Ergang, Magdeburg 31.



Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 9/10.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
5. März 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland und in Ungarn ganzjährig . . . . Kronen 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Bezugspreise für die Mitglieder:

Im Inlande und in Ungarn . . . . . Kronen 120.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 60.—
Für Deutschland . . . . . Mark 60.—
Für die übrigen Staaten 60 franz. Francs.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Eugen Prior †. Seite 39. — Rückgewinnung von Koks und Kohlen aus Aschen. Seite 40. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 42. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 43. — Personalnachrichten. Seite 44. — Vereinsnachrichten. Seite 44. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 45. — Hopfenmarktbericht. Seite 45. — Patentliste. Seite 45. — Inserate.

Eugen Prior †.

Wie wir bereits unseren Mitgliedern und Lesern zur Kenntnis gebracht haben, ist der frühere langjährige Direktor unserer Institute, Prof. Dr. Eugen Prior, am 23. Januar d. J. nach langem und schmerzensreichem Leiden im 69. Lebensjahre verschieden.

Prior wurde am 23. März 1852 zu Frankfurt a. M. geboren und begann seine Studien in dem weltbekannten Laboratorium Fresenius in Wiesbaden. Nach einjähriger Tätigkeit an diesem Institute bezog er die Universität Heidelberg, woselbst er auch das Doktordiplom erwarb. Danach arbeitete er kurze Zeit in dem Löwschen Privatlaboratorium in Frankfurt a. M., um hierauf seine Kenntnisse an der Universität Würzburg zu vervollkommnen. Nach sich daran anschließender mehrjähriger Tätigkeit in der chemischen Industrie eröffnete er im Jahre 1879 ein kleines Handelslaboratorium in Schweinfurt, wo ihm auch die städtischen Lebensmitteluntersuchungen übertragen wurden. Im Herbst 1881 verlegte er von dort sein Laboratorium nach Nürnberg und begann daselbst sich nicht nur auf rein chemischem, sondern auch auf brautechnischem Gebiete zu betätigen. Dies gab Veranlassung, daß er im Jahre 1883 von der neugegründeten Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie zusammen mit Aubry und Holzner zum Referenten für Brauerei ernannt wurde. Mit den genannten Forschern hat er gemeinschaftlich das Kapitel über Bier in den von Hilger herausgegebenen „Bayerischen Vereinbarungen über Untersuchung und Beurteilung der Nahrungs- und Genußmittel“ — Verlag von Julius Springer, Berlin 1885 — bearbeitet. In das Jahr 1887 fällt die Umwandlung seines Laboratoriums, das bis dahin allgemeinen Bedürfnissen als Untersuchungsstelle gedient hatte, in ein rein brautechnisches und gärungsphysiologisches Institut. Als solches erhielt dasselbe 1888 die erste Staatssubvention, was wohl auch dazu beitrug, daß das aus kleinen Anfängen hervorgegangene Nürnberger Institut im Laufe der Jahre einen bedeutenden Aufschwung nahm.

Nach dem im Juli 1903 erfolgten Ableben Franz Schwackhöfers erhielt Prior als dessen Nachfolger die Berufung an die Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien. Diese unsere Vereinsinstitute hat er bis Oktober 1911 geleitet, um sich dann völlig in das Privatleben zurückzuziehen. Er nahm, mächtig angezogen von der ihm so lieben Bergwelt, nunmehr seinen Wohnort in Gries bei Bozen, von wo ihn jedoch der Kriegszustand mit Italien vertrieb und ihn veranlaßte, seinen Wohnsitz zunächst nach Rosenheim und sodann nach Hohenaschau bei Prien zu verlegen. Dort war es ihm bestimmt, im Angesichte der bayerischen Berge sein arbeitsreiches Leben abzuschließen. Seinem

Digitized by Google

Wunsche gemäß hat er auch daselbst seine letzte Ruhestätte gefunden.

* * *

Prior war ein nicht ganz leicht zu verstehender Charakter und es ist infolge dessen für jene, die ihm nicht persönlich näher standen, schwer, seiner Person und seinem Wirken nach jeder Richtung gerecht zu werden. Fraglos war er ein Mann von tiefem wissenschaftlichen Scharfblick, von strenger Rechtlichkeit und von reicher praktischer Erfahrung. Ebenso war er für seine Freunde und näheren Bekannten von zuvorkommendem nnd zugänglichem Wesen. Dahingegen fiel es ihm relativ schwer, sich an fremde, ihm nicht gewohnte Verhältnisse und Personen anzupassen, ebenso wie auch seine einmal gefaßten Meinungen und Ansichten mit denen Anderer zu vereinigen und auszugleichen. Darin mag auch der Grund dafür zu suchen sein, daß seine Tätigkeit in Österreich nicht ganz von dem gleichen Erfolge begleitet war wie jene in Nürnberg, und insbesondere, daß seine hohe wissenschaftliche und praktische Befähigung nicht jene allseitige Anerkennung fand, die sie im Grunde verdiente. Er wurde eben von seiner Umgebung vielfach mißverstanden. Hieraus erklären sich auch die Gegensätze, welche sich, mit der Zeit leider immer schärfer, zwischen ihm einerseits und sowohl der Berliner Schule als auch den führenden Männern der Österreichischen Brauerwelt andererseits entwickelten und schließlich zu seinem freiwilligen, für die Wissenschaft entschieden zu frühzeitigen Ausscheiden aus dem versuchstechnischen Wirken führten.

Prior hat während seines Nürnberger Aufenthaltes sehr angelegentlich und intensiv wissenschaftlich gearbeitet: Es seien hier nur erwähnt seine Studien über den Säuregehalt der Malze, über Reinhefe, über Brauwässer, über Klärung und Filtration des Bieres, über die verschiedenen Maischverfahren, über Fehler nnd Krankheiten des Bieres, über Acidität und Vergärungsgrad des Bieres, über die Beziehungen des osmotischen Druckes zum Leben und zu den Gärungserscheinungen der Hefe, über Vollmundigkeit des Bieres, über die verschiedenen Gärungsphänomene etc. Besonders hervorzuheben wäre aus dieser Periode noch sein — wenn man so sagen darf — Lebenswerk, das Buch „Die Chemie und Physiologie des Malzes und Bieres".

Auch in Wien hat er seine Forschertätigkeit fortgesetzt und sich hier unter anderem eingehender mit der Stickstofffrage der Gerste befaßt. So war er z. B. bemüht, einen tieferen Einblick in die nähere Zusammensetzung der Eiweißsubstanz der Gerste zu gewinnen, ferner die Verhältnisse, welche die Glasigkeit bzw. Mehligkeit des Korninneren bedingen, klarzulegen und im Zusammenhange damit die bestehenden Bonitierungssysteme für Gerste zu erweitern und zu vertiefen. Leider konnte er diese Studien, welche zum Teil auch mit den Arbeiten des Unterzeichneten parallel gingen, nicht zu einem völlig befriedigenden Abschluß bringen. Von ihm zusammengestellt wurde auch die erste Auflage des „Taschenbuches für Brau- und Malzindustrie", welches immer noch unseren Hörern als Hilfsbuch und Leitfaden dient und in dem er das wichtige Kapitel „Aus der Theorie der Malz- und Bierfabrikation" mit der ihm eigenen Originalität bearbeitete. Sein Verdienst ist es auch, im Jahre 1905 die erste Österreichische Reichsgerstenausstellung ins Leben gerufen und bei dieser Gelegenheit ein gegenüber dem älteren Berliner Schema entschieden fortschrittlicheres Bonitierungssystem geschaffen zu haben.

Nicht unerwähnt mag schließlich bleiben, daß Prior ein ganz besonders warmes Herz den Kleinbrauereien entgegenbrachte und bei den verschiedenen von ihm ergriffenen organisatorischen Maßnahmen und Veranstaltungen eifrig auf deren Förderung und Hebung bedacht war. Wenn er die verschiedenen idealen Ziele, die er sich für seine Wiener Tätigkeit gesteckt hatte, nur teilweise erreichte, so lag die Schuld hiefür nicht — wie manche seiner Gegner annehmen — lediglich an ihm, sondern zum recht guten Teile auch an Verhältnissen, mit denen jeder nach Österreich kommende Ausländer zu kämpfen hat.

Mit Prior ist wiederum einer der wenigen noch überlebenden Vertreter der sogenannten älteren brautechnischen Richtung dahingegangen. Wir Jungen werden bei all unserem berechtigten Stolz auf die Errungenschaften der Neuzeit doch auch nicht vergessen, daß wir den Männern der alten Schule und mit ihnen auch dem Entschlafenen, die solide Basis für den Ausbau der Brauwissenschaft zu ihrem heutigen Höhepunkt verdanken.

Ehre seinem Angedenken! Ad. Cluss.

Rückgewinnung von Koks und Kohlen aus Aschen.

Von Ing. Siegwart Felden.

(Nachdruck verboten.)

Während unsere Wärme- und Feuerungstechnik den Wirkungsgrad der Wärmeverwertungsanlagen in bedeutsamer Weise gehoben hat, ist auch heute noch die Ausnutzung der Brennstoffe an sich alles andere als rationell. Durchschnittlich 30%, in vielen Fällen aber bis 50% und noch mehr Gewichtsprozente Koks und Kohle, also wertvolle Brenn-

Digitized by Google

stoffe, sind noch in den Feuerungsrückständen der industriellen Anlagen, der Eisenbahnbetriebe und Gaswerke, aber auch der Ofenheizungen und Schmiedefeuer enthalten.

Die Bemühungen, aus Asche und Schlacken Brennstoffe wieder zu gewinnen, sind von ganz außerordentlicher wirtschaftlicher Bedeutung. Die Brennstoffmengen, die hier in Frage kommen, sind ganz gewaltig. Rund 70 Millionen Tonnen dürfte nach neueren Feststellungen der gegenwärtige Kohlenverbrauch Deutschlands betragen, also die Hälfte des Friedensverbrauchs. Die sich ergebenden Feuerungsrückstände sind mit rund 40 Millionen pro Jahr zu schätzen. Aus diesen können etwa 4·2 Millionen Tonnen Brennstoff jährlich in Deutschland wiedergewonnen werden, wenn das Rückgewinnungsverfahren des Krupp-Gruson-Werkes, Magdeburg-B., das in den folgenden Zeilen ausführlich geschildert werden soll, allgemein zur Einführung kommt. Es ist natürlich nicht möglich, daß die gesamten Feuerungsrückstände erfaßt werden, aber auch wenn dies nur mit der Hälfte der Gesamtmenge geschieht, ist die Bedeutung des Verfahrens für unser Wirtschaftsleben doch ganz gewaltig. Dies sei vorausgeschickt, um von vornherein die Tragweite des Problems zu beleuchten.

Es hat natürlich schon früher an Versuchen nicht gefehlt, Koks aus Feuerungsrückständen zurückzugewinnen, und zwar bediente man sich in der Aufbereitungstechnik des naßmechanischen Scheideverfahrens, das auf der Ausnutzung der Unterschiede im spezifischen Gewicht von Koks und Schlache beruht. Mit diesem älteren Verfahren sind jedoch mancherlei Nachteile und Unbequemlichkeiten verbunden, wie es die Aufstellung von Pumpen, Entwässerungsapparaten für Koks und Kohle sowie die Anlage von Klärsümpfen sind.

Die Grundlage des neuen Rückgewinnungsverfahrens besteht in der Tatsache, daß sich der in fast allen Kohlensorten vorkommende Schwefelkies (Eisenpyrite) bei der Verbrennung der Kohlen in Eisenoxyd und Eisenoxyduloxyd verwandelt. In diesen Eisen-Sauerstoffverbindungen ruhen magnetische Eigenschaften, während solche den Eisen-Schwefelverbindungen fehlen. Durch hochkonzentrierte Magnetfelder mußte es also möglich sein, eine Trennung von Koks und Kohle vorzunehmen. Auf eigens dazu gebauten Trommelscheidern mit besonders hochkonzentrierten Magnetfeldern gelang es tatsächlich dem Krupp-Gruson-Werk, diese Scheidung vorzunehmen, und dieses trocken-magnetische Scheideverfahren ist längst über das Stadium des Versuchs hinaus. In der Versuchsanstalt des Krupp-Gruson-Werkes wurden hunderte von eingesandten Feuerungsaschenproben verarbeitet und es ergab sich, daß fast sämtliche Steinkohlenfeuerungsschlacken magnetische Eigenschaften haben und daß eine glatte Scheidung von den unverbrannten Koks- und Kohleteilen möglich ist. Bereits hat die Industrie das Verfahren aufgegriffen, die ersten Anlagen sind schon im Betriebe und weitere sind im Bau.

Die eigentliche Maschine besteht aus einem feststehenden Magnetsystem mit einem oder mehreren halbkreisförmigen, hochkonzentrierten Magnetfeldern, um die eine dünnwandige Trommel rotiert. Die gleichmäßige Zuführung der Brennrückstände zur Magnettrommel geschieht durch eine geeignete Aufgabevorrichtung. Die Trommel wirft Koks und Kohle, also die nichtmagnetischen Teile, sofort ab. Dagegen wirken die starken Magnetfelder auf die schwachmagnetische Schlacke in der Weise ein, daß dieselbe zunächst auf der Trommel festgehalten wird und erst eine halbe Umdrehung auf ihr zurücklegen muß, bis sie die Trommel an der Unterseite, am Ende des Magnetfeldes, verlassen kann. Hierdurch sind zwei verschiedene Fallrichtungen für die getrennten Stoffe gegeben. Eine einstellbare Zwischenwand trennt Koks und Kohle von der Schlacke und fängt dieselben auch besonders auf. Je nach Art der Feuerungsrückstände ist eine verschiedene, jeweils notwendige Einstellung der Magnettrommel nötig.

Der Arbeitsgang einer Anlage für eine Stundenleistung von 3 Tonnen Rohasche ist nach Baurat Ullrich-Magdeburg folgender: Die Asche wird aus Kippwagen über einen Rost mit etwa 35 *mm* quadratischer Lochung gestürzt. Aus den auf dem Rost verbleibenden größeren Stücken werden reine Schlacke und Koksstücke ausgelesen und abgefahren. Die aus Schlacke und Koks zusammengesetzten Stücke werden auf dem Rost zerschlagen. Der Rostdurchfall gelangt in den unter dem Rost liegenden Trichter und wird aus diesem durch Schüttelspeiser dem Becherwerk gleichmäßig zugeführt. Das Becherwerk hebt das Gut in die Siebtrommel, die es in verschiedene Kornklassen, z. B. in 0—8 *mm*, 8—20 *mm* und 20—35 *mm* trennt. Das Feine von 0—8 *mm* wird dem Magnetscheider und die Kornklassen 8—20 *mm* und 20—35 *mm* dem Magnetscheider getrennt zugeführt. Auf den Scheidern erfolgt die Trennung der Schlacke von Koks und Kohle in der Weise, daß die Schlacke von dem in der Trommel befindlichen sehr starken Magneten angezogen und auf der umlaufenden Trommel festgehalten wird, bis sie nach einer halben Umdrehung das Magnetfeld wieder verläßt und von der Trommel abfällt, während

Digitized by Google

Koks und Kohle schon vorher von der Trommel abgeworfen werden. Koks und Kohle fallen, durch eine einstellbare Scheidewand von der Schlacke getrennt, in die Abzugtasche, die Schlacke in eine andere Tasche. Von den Taschen wird das Gut getrennt in Wagen abgezogen.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Tatsache, daß das magnetische Verfahren nicht etwa nur in Großbetrieben zur Anwendung kommen kann, sondern daß seine Einfachheit auch die Aufstellung derartiger Anlagen in kleineren Betrieben ermöglicht. Wo der geringe Umfang des täglichen Schlackenentfalles es zweckmäßig erscheinen läßt, können sich mehrere Betriebe zusammenschließen und die Bearbeitung der Schlacken gemeinsam vornehmen.

Die Eisenbahnen und Gaswerke können besonders große Brennstoffersparnisse durch Schlackenaufbereitung herauswirtschaften. 800000 Tonnen Brennstoff jährlich können gewonnen werden, wenn von den entfallenden 3 Millionen Schlacke nur 2 Millionen gesammelt und verarbeitet werden. 12 Millionen Tonnen Kohlen werden jährlich von Deutschlands Gas- und Elektrizitätswerken verbraucht. Die entfallenden 2·4 Millionen Tonnen Schlacken würden 500000 Tonnen Brennstoff ergeben. Rechnen wir die Tonne gewonnenen Brennstoffes zum Verkaufswerte von Mk. 230·—, während die Kilowattstunde zu Mk. 2·— einzusetzen ist, so ergibt sich, daß in weniger als einem Jahre bereits die Anlagekosten einer magnetischen Aufbereitungsanlage bei einem Gewichtsausbringen von 50% Koks und Kohle und bei täglicher achtstündiger Arbeitszeit getilgt werden können.

Es sei schließlich noch erwähnt, daß das trockenmagnetische Scheideverfahren die Verarbeitung des Feinkornes ermöglicht, welcher feine Brennstoff auf Unterwindfeuerungen direkt verbrannt werden kann oder aber in Brikettform für Hausbrand- oder sonstige Feuerungen Verwendung findet. Die magnetisch ausgeschiedene Schlacke ist schließlich hervorragend geeignet zur Herstellung von Bausteinen, den sogenannten Schlackensteinen.

Alles in allem genommen, handelt es sich hier um einen technischen Fortschritt, der geeignet ist, gewisse, wenn auch natürlich nur bescheidene Besserungen der Brennstoffversorgung unserer Industrie herbeizuführen und die Betriebskosten der Groß- wie Kleinbetriebe herabzusetzen.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.[1])

Gerstendüngungsversuche. Von O. Lemmermann. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 355.)

Bei den Versuchen wurde berücksichtigt die Wirkung der verschiedenen Pflanzennährstoffe, Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk, ferner der Einfluß des Kulturzustandes des Bodens auf die Gerste und schließlich das Verhalten verschiedener Gerstensorten gegenüber verschiedener Düngung. Von den verschiedenen, einer Imperialgerste gegenüber geprüften Stickstoffdüngern lieferte die Salpeterform des Stickstoffes die höchsten Erträge. Gut war auch die Wirkung von Harnstoff. Wichtig ist der Zeitpunkt der Anwendung organischer stickstoffhaltiger Düngermittel, bei durchlässigem Boden ist die Frühjahrsanwendung der Herbstanwendung vorzuziehen. An Phosphorsäure fehlt es dem Boden noch stark, doch wurde eine ungünstige Beeinflussung der Erträge vorläufig noch nicht bemerkt. Der Kulturzustand des Bodens ist sehr wichtig für den Ertrag. Die durch das Fehlen von Stalldünger während der letzten Jahre entstandenen Mängel müssen durch systematische Düngung verbessert werden. Die Versuche über das Verhalten verschiedener Sorten gegenüber verschiedener Düngung lieferten noch keine eindeutigen Resultate. H.

Die Kohlennot und das Braugewerbe. Von K. Fehrmann. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 341 u. 349.)

Zur Erleichterung des Betriebes bzw. zu seiner rationellen Gestaltung im Hinblick auf die in der Kohlenversorgung herrschende Notlage empfiehlt Verfasser folgende Maßnahmen:

1. Übergang zur Natureiskühlung bei Würze und Gärbottichen,
2. Übergang zur Natureiskühlung auch für Gär- und Lagerkeller,
3. Einschränkung des Kraftverbrauches durch teilweises Stillsetzen der Hauptdampfmaschine, teilweiser Anschluß an ein Elektrizitätswerk,
4. völlige Stillegung der eigenen Dampfmaschine, Kraftversorgung des Betriebes ausschließlich durch eine fremde Zentrale unter Beibehaltung der Dampfkochung im Sudhaus und der Warmwasserbereitung durch einen der vorhandenen Dampfkessel,
5. Einführung der Feuerkochung für das Sudhaus, Warmwasserbereitung durch einen Heißwassererzeuger mit Kohlenfeuerung, völliger Anschluß an ein fremdes Elektrizitätsnetz.

[1]) Mußte Raummangels wegen leider lange zurückgestellt werden.

Digitized by Google

Für Fall 4 und 5 bleibt die eigene Maschine in Bereitschaft. Je nach Größe und den örtlichen Verhältnissen ergeben sich für die einzelnen Betriebe Abstufungen in den oben angeführten Möglichkeiten. H.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie in Wien gegen eine neuerliche Erhöhung der Post-, Telegramm- und Fernsprechgebühren, sowie der Gütertarife. Die Nachricht, daß das Mehrerfordernis von 700 Millionen Kronen, mit welchem die mit den Vertretern der Staatsangestelltenorganisationen im Bundeskanzleramt am 19. Februar vereinbarte Anzahlung auf die Besoldungsreform das Staatsbudget belastet, durch eine Erhöhung der Post-, Telegramm- und Fernsprechgebühren, sowie der Gütertarife gedeckt werden soll, hat die Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie in Wien zu einer entschieden ablehnenden Stellungnahme veranlaßt. Sie hat umgehend bei allen maßgebenden Stellen mit Nachdruck dagegen Einspruch erhoben, daß für die Bedeckung solcher Kosten, welche zweifellos von der Allgemeinheit getragen werden müssen, Maßnahmen in Aussicht stehen, durch welche fast ausschließlich oder doch zumindest überwiegend kommerzielle, gewerbliche oder industrielle Kreise getroffen werden. Sie hat das Vorliegen dieser Tatsache ausführlich begründet und darauf verwiesen, daß eine weitere Erhöhung der Post-, Telegramm- und Fernsprechgebühren, sowie der Gütertarife die Regiekosten wirtschaftlicher Betriebe in einer Weise belastet, welche vom Unternehmer auf keinen Fall getragen werden kann. Die Kammer hat gegen eine Durchbrechung der erhaltenen Zusicherungen gemäß strenge befolgten Prinzipes, daß durch solche Erhöhungen lediglich ein Gebarungsabgang für die Regie- und Personalerfordernisse der bezüglichen Anstalten gedeckt werden soll, aus fiskalischen Gründen den schärfsten Widerspruch erhoben. Sie hat sich entschieden dagegen verwahrt, daß eine einseitige Belastung bestimmter Schichten stattfinden soll, und alle wirtschaftspolitischen Gesichtspunkte, welche gegen eine Verteuerung des Verkehres, besonders bei den gegenwärtigen Verhältnissen in Frage kommen, geltend gemacht. Sie hat die ausdrückliche Forderung aufgestellt, daß der im Bundeskanzleramt gefaßte Entschluß einer Erhöhung der Post-, Telegramm- und Fersprechgebühren unbedingt fallen gelassen wird, und bei diesem Anlaß neuerlich ausdrücklich betont, daß bezügliche Verordnungen nach § 3 (2) des Kammergesetzes jedenfalls an die vorhergehende Einholung eines Gutachtens der Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie gebunden sind.

Die Brauindustrie in der Tschechoslowakei befindet sich nach einem Bericht der „Industrie- und Handelszeitung" in einer großen Notlage. In der Kampagne 1919/20 waren den Bierbrauereien 50% des Friedensbedarfs an Gerste versprochen worden. In Wirklichkeit erhielten sie aber nur 16% aber auch diese nur ratenweise in unregelmäßigen Zwischenräumen, was den ganzen Industriezweig auf eine schwankende Grundlage stellt. Der Grund für diese ungenügende Belieferung mit Gerste ist einmal in der allzu optimistischen Ernteschätzung zu suchen, dann in dem Umstande, daß die Produzenten viel Gerste verfüttert haben und ihrer Ablieferungspflicht nicht genügend nachgekommen sind. Der Brauindustrie wurden große Mengen Gerste zur Herstellung von Malz für die Ausfuhr zugewiesen, um dafür im Austausch aus dem Auslande Brotgetreide zu erhalten. Als dann aber im Februar und März 1920 die Ernährungskrise eintrat, wurde auf diese Gerste zurückgegriffen, und dann geriet die Gerstenbelieferung vollständig ins Stocken. Auch die Belieferung mit Ersatzstoffen (Zuckerrüben und Nachzucker) war unvollkommen und konnte der Brauindustrie nicht helfen. Dazu kam die ungeheure Preissteigerung des Hopfens und die immer schlechter werdende Kohlenversorgung. Hand in Hand mit diesen Übelständen ging die dauernde Erhöhung der Brausteuer, die noch im März 1920 um rund 170% erhöht worden ist. Die Interessenten machen darauf aufmerksam, daß eine Steigerung der Steuereinnahmen nicht durch eine Steigerung der Steuersätze, sondern nur durch eine Steigerung des Verbrauchs ermöglicht werden kann. Auch die immerwährenden Lohnsteigerungen der Arbeiterschaft trugen nicht dazu bei, die Lage der Brauindustrie zu verbessern.

Malzlieferungen nach Deutschland aus der Tschechoslowakei. In der Brünner Handelskammer fand eine Beratung von Vertretern der Malz und Gerste verarbeitenden Industrie statt, in der zu dem in Aussicht stehenden neuen Zolltarif Stellung genommen wurde. Die Beratungen galten hauptsächlich der Frage der Zollsätze für Gerste und Malz. Ferner haben die Vertreter der Malzindustrie Verhandlungen über die Lieferung von Malz nach Deutschland eingeleitet, an denen sich auch Dr. Schuster beteiligt.

Hopfen-Anbaufläche und -Ernte der Tschechoslowakischen Republik von 1918—1920. (Laut Angabe des Statistischen Staatsamtes in Prag.) (Siehe Tabelle.)

Länder und Hopfenproduktionsgebiete	1918	1919	1920	1918	1919	1918	1919
	Gesamtanbaufläche in Hektar			Gesamternte in Zentnern à 50 kg		Ertrag per 1 Hektar in Zentnern à 50 kg	
1. Böhmen:							
Bezirk Saaz	5.948	5.729·6	5.654·8	26.596	57.336	4·4	10
Kreis Saaz	877	794·7	788·8	3.682·8	7.141	4·2	9
Gesamtes Saazer Gebiet	6.825	6.524·3	6.433·6	30.278·8	64.477	4·4	9·7
Auschaer Gebiet	1.023	1.248·2	1.207·8	5.890	15.896	5·7	13·7
Polepper Platte	457	466·4	431·2	2.386	4.424	5·2	9·7
Daubaer Gebiet	275	284	229·1	2.086	1.760	7·5	6·2
Seitenlagen	11	17·4	16·5	19·2	93	1·8	5·3
2. Mähren:							
Trschitzer Gebiet	75	44·7	40·8	686	386	9·1	9·6
3. Slowakei:							
Stuhlbezirk Hlohovec	—	—	3	—	—	—	—
Zusammen	8.666	8.585	8.362	41.346	87.036	4·7	10·2

Anmerkung: Die 1920er Hopfenernte der Tschechoslowakischen Republik wird auf 115.000 bis 120.000 Zentner à 50 kg geschätzt, die amtlichen genauen Erntedaten liegen jedoch noch nicht auf.

Digitized by Google

Bezüglich des Saazer Hopfengebietes sei bemerkt, daß die eigene, genaue Statistik des Saazer Hopfenbauverbandes von obigen amtlichen Daten über dieses Gebiet etwas abweicht, denn der Saazer Hopfenbauverband verzeichnet für das Saazer Hopfengebiet folgende Ziffern: Anbaufläche in Hektar (*ha*): 1918 7036, 1919 6392, 1920 6710; Ernte in Zentnern à 50 *kg*: 1918 30.236, 1919 54.790, 1920 ?; Ertrag per *ha* in Zentnern: 1918 4·3, 1919 8·7, 1920 ?.

Wie aus obiger amtlicher Statistik hervorgeht, hat die Reduzierung der Hopfen-Anbaufläche in der Tschechoslowakei seit Kriegsende immer noch weitere Fortschritte gemacht, denn sie ist vom Jahre 1918 mit 8666 *ha* bis zum Jahre 1920 um weitere 304 *ha*, das ist um 3·5 % auf 8362 *ha* zurückgegangen, was nicht zuletzt auf die ungeklärten Exportverhältnisse, welche durch die amtlichen Ausfuhrrichtlinien noch mehr erschwert werden, zurückzuführen sein dürfte. Dagegen ist die Hopfen-Anbaufläche Deutschlands von 7976 *ha* im Jahre 1919 auf 11.596 *ha* im Jahre 1920, also um 45 % gestiegen. Deutschland hat eben vollständig freien Hopfenverkehr und keine Beschränkungen im Hopfenexport!

Beschlagnahme der großen Güter in der Tschechoslowakei. Nach dem in den Umsturzwirren vom nationaltschechischen Revolutionsausschuß erlassenen Gesetz vom 16. April 1919 über die Beschlagnahme des Großgrundbesitzes beschlagnahmte der Staat alle Großgrundbesitze, die im Gebiete der tschechoslowakischen Republik liegen. Als Großgrundbesitz gelten Immobilien, deren Ausmaß größer ist als 150 Hektar landwirtschaftlichen Bodens, oder 250 Hektar überhaupt. Ohne Entschädigung sind Grundbesitze der Angehörigen feindlicher Länder und der Angehörigen der habsburgischen Dynastie zu übernehmen. Ohne Entschädigung übernimmt der Staat ferner das Eigentum der Stiftungen, die auf den gesetzlich aufgehobenen Adelsvorrechten beruhen. Den Entschädigungspreis der zu entschädigenden Güter bestimmt die Regierung. In Böhmen, Mähren und Schlesien ist die Aufnahme der in Betracht kommenden Güter bereits abgeschlossen. Es werden 742 Güter beschlagnahmt.

Die Brauindustrie in der Schweiz. Gegenüber dem vorhergehenden Jahre hat sich, so schreibt die „Industrie- und Handelszeitung", die mißliche finanzielle Lage der schweizerischen Bierbrauereien im Jahre 1920 im allgemeinen etwas günstiger gestaltet. Der Verbrauch hat zugenommen, erreichte allerdings bei weitem noch nicht wieder den des Jahres 1912/13. Die Malzversorgung war besser, da aus der Tschechoslowakei, aus dem Elsaß und aus Frankreich Malz zu billigen Preisen hereingebracht werden konnte. Die Aussichten werden als nicht ungünstig bezeichnet. Zu erwähnen ist noch, daß zwischen den schweizerischen Brauereien ein Sanierungsvertrag abgeschlossen ist mit straffen Kundenschutz- und Bierpreis-Vertragsbestimmungen. Danach ist den Brauereien u. a. verboten, Häuser zu kaufen, in denen Bier eines anderen Kontrahenten ausgeschenkt wird; untersagt ist ferner jede Neu- und Mehrbelastung von Wirtschaften, die Gewährung von Wirtschaften, die Gewährung von Darlehen und Bürgschaften an Kunden usw.

Personalnachrichten.

Moritz Faber†.

In Bad Ischl ist vergangene Woche der Großindustrielle Moritz Faber, Mitglied des ehemaligen Herrenhauses, im Alter von 84 Jahren gestorben. Faber, der aus der Brauindustrie hervorgegangen war, ist mit dieser bis zu seinem Hinscheiden in engster Verbindung gestanden. Des weiteren hatte er fast zwei Jahrzehnte die hohe Stellung als Oberkurator der Ersten Österreichischen Sparkasse innegehabt, mit deren Entwicklung sein Name dauernd verbunden bleiben wird. Faber zählte zu den Gründern unseres Vereines und gehörte vom Anfang an zum engeren Vorstande desselben. Wir werden seines Wirkens für die österr. Brauindustrie und seiner Verdienste um den Verein und darum auch um die Brauwissenschaft an anderer Stelle ausführlich gedenken.

Am 8. Januar ist der allverehrte Betriebschemiker und Laboratoriumsvorstand der Münchener Spatenbrauerei Albert Reichard im 62. Lebensjahre gestorben. Mit ihm schied ein von wahrem Forschungsgeiste durchdrungener Fachmann, dessen zahlreiche schriftliche Arbeiten den meisten unserer Brauindustrie Angehörenden wohl bekannt sind. — In Königinhof ist kürzlich der dortige Brauereibesitzer Herr Franz Klazar im Alter von 67 Jahren verschieden. — Herr Johann Aich, langjähriger Stadtvertreter der A. Drebers Brauereien-A. G. in Kőbánya, ist in Budapest gestorben.

Vereinsnachrichten.

Bund österr. Brauer und Gärungstechniker, Geschäftsleitung Rannersdorf bei Wien.

Wir geben hiemit unseren Mitgliedern die traurige Nachricht, daß unser gründendes Mitglied Herr

Professor Dr. Eugen Prior

am 23. Januar 1921 gestorben ist.

Der Entschlafene hatte stets das regste Interesse für unsere Bestrebungen, die er zur Zeit seiner Wiener Wirksamkeit immer auf das eifrigste unterstützte.

Wir werden sein Andenken immer in höchsten Ehren halten.

Der Bundesvorstand.

Bericht über die außerordentliche Hauptversammlung am 30. Januar 1921.

Die außerordentliche Hauptversammlung fand um 10 Uhr vormittags im Sitzungssaale der Österr. Brauerstelle, Wien, I., Neuer Markt 14, statt.

Obmannstellvertreter Herr Ing. Karl Fritz begrüßt die Erschienenen, stellt die Beschlußfähigkeit fest und eröffnet die Versammlung.

Herr Direktor Ing. Arthur Penzias, der einen Vortrag über Reiseeindrücke in Italien, Dänemark und Schweden hätte halten sollen, hat sich entschuldigt.

Der Vorsitzende teilt mit, daß der bisherige Obmann, Herr Direktor A. Stanka, seine Stelle niedergelegt hat und würdigt dessen Verdienste.

Der Ausschuß hat in Anbetracht der jetzigen ernsten Zeiten sich entschlossen, an eine außerordentliche Hauptversammlung heranzutreten, um einen neuen Obmann zu wählen. Als solcher wird vom Ausschuß Herr K. Eckert, Direktor der Vereinigten Brauereien Kl.-Schwechat kandidiert.

Nach der nun folgenden Wechselrede wurde die Abstimmung vorgenommen und der Antrag des Ausschusses einstimmig angenommen.

Herr Direktor K. Eckert erklärte, die Wahl annehmen zu wollen, übernimmt hierauf den Vorsitz und dankt für das erwiesene Vertrauen.

Er ersucht ferner die Herren Kurz, Fritz und Dinzl um ihre wichtige Mitarbeit.

Der Antrag des Obmannstellvertreters, Herrn Ing. Karl Fritz, dem zurücktretenden Obmann den Dank des Bundes für seine Tätigkeit auszusprechen, wurde einstimmig angenommen.

Da keine weiteren Anträge und Anfragen vorliegen, schließt der Vorsitzende die außerordentliche Hauptversammlung.

Digitized by Google

Veränderungen im Stande der Mitglieder.

Im Rahmen eines erstmaligen außertourlichen Avancements unter der Beamtenschaft der Gemeinde Wien wurden unsere Mitglieder Herr Brauführer Erich Hans Bernfus zum Betriebsleiter und Herr Betriebsassistent Josef Dinzl zum Betriebskontrollor des Brauhauses der Stadt Wien ernannt.

Die Mitglieder werden der Ordnung halber dringend gebeten, ihren Mitgliedsbeitrag von K 50·— pro 1921 ehestens auf das Scheckkonto des Postsparkassenamtes in Wien Nr. 4358 oder an den ersten Bundeskassier Herrn Betriebsleiter W. A. Kurz, Brauerei Klein-Schwechat einzusenden.

Jene Mitglieder, die noch nicht im Besitze des VII. Jahrbuches sind, werden ersucht, ihre Adresse der Bundesgeschäftsleitung, Wien-Rannersdorf bekanntzugeben.

Allgemeine Mitgliederversammlung.

Am Freitag 11. März 1921 findet im Restaurant „Weingartl", Wien, VI., Getreidemarkt, um 6 Uhr abends eine gesellige Mitgliederzusammenkunft statt.

Zutritt haben alle Ehrenmitglieder und ordentlichen Mitglieder.

Gäste herzlich willkommen.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Wieselburger Aktienbrauerei vorm. K. Bartenstein. Von dem nach Abzug der Abschreibungen per K 162.954·76 sowie nach Dotierung der Kriegssteuer- und Vermögensabgabe-Reserve mit K 400.000 und einer Erneuerungsreserve mit K 3,000.000 verbleibenden Reingewinne des Geschäftsjahres 1919/20 per K 870.001·30 werden dem Reservefond 5%, das ist K 43.500·05, dem Aktientilgungsfonde 5%, das ist K 43.500·05 zugewiesen, an die Prioritätsaktien eine 5%ige Dividende von K 105.000, an die Stammaktien eine 5%ige Dividende in der Höhe von K 105.000, zus. K 297.000·10 ausgezahlt. Von dem verbleibenden Reste von K 573.001·20 werden 10% Tantieme dem Verwaltungsrate, das ist K 57.300·13 und schließlich dem Reservefond als außerordentliche Zuweisung zur Ergänzung auf 10% des Aktienkapitals K 166.499·95, das ist K 223.800·07 zugewiesen. Vom restlichen Betrag von K 349.201·13 wird auf beide Aktienkategorien eine 1%ige Superdividende in der Höhe von K 42.000 ausgeschüttet, so daß die laufenden Kupons mit zusammen 6%=K 12 eingelöst werden und der restlichen Betrag per K 307.201·13 zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre per K 104.182·53, zusammen per K 411.383·66, auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 15. Februar 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Durch verstärkte Nachfrage hat sich in der ersten Februarhälfte die Marktlage am Saazer Markt entschieden gebessert. Es ist dies auf die Verhandlungen wegen der Hopfenausfuhr nach Deutschland in Berlin und auf die Hoffnung der baldigen Öffnung der englischen Grenzen einerseits, anderseits auf größere Käufe inländischer Großbrauereien in der letzen Woche zurückzuführen. In der ersten Februarwoche wurden größere Umsätze am Platze und Lande, meist noch in der Preislage von 2000 bis 2200 K per 50 *kg*, betätigt. In der zweiten Februarwoche sind die Eigner, besonders die Produzenten am Lande, zurückhaltender geworden und kommen nur selten Abschlüsse zu erhöhten Preisen zustande. Es wurden einige große Posten am Lande und Platze, meist noch in der Preislage von K 2200 bis 2500 per 50 *kg* gekauft, welche Preise als letzte heutige Notierungen gelten. Als Hauptkäufer traten 2 Kommissionäre für ausländische Brauer- und Kundschaftsrechnung, aber auch inländische Kundschaftshändler und das Zivnobankssyndikat auf. Ferner soll eine Post von ca. 80 Zentner hochprima Ausstichhopfen mit K 3000 per 50 *kg* durch einen Kommissionär für ausländische Brauerrechnung aufgekauft worden sein, welcher Preis jedoch nicht maßgebend für die allgemeinen Notierungen ist, da zu diesem Preise keine weiteren Käufe stattfanden. In den letzten Tagen sind durch die Zurückhaltung der Eigner die Umsätze kleiner geworden. Die starke Nachfrage für Deckungskäufe des Kundschaftshandels hält jedoch ununterbrochen weiter an. Schlußstimmung angenehmer bei befestigten und etwas erhöhten Preisen. In der Vereinigten Saazer Hopfensignierhalle wurden bis zum 15. d. M. 9046 Ballen Bezirks-, 108 Ballen Kreis-, 10 Ballen Bezirks-Kreis-, zusammen 19.515 Ballen Saazer Hopfen halliert.

Patentliste

über in Österreich und in Deutschland angemeldete und erteilte Patente, zusammengestellt vom Patentanwalts-Bureau **Victor Tischler**, Wien, VII/2, Siebensterngasse 39. Gegen die zur Auslegung gelangten Anmeldungen kann auf Grund des § 58 des österr. Patentgesetzes bzw. § 24 des deutschen Patentgesetzes innerhalb 2 Monaten, vom Auslegungstage ab gerechnet, Einspruch erhoben werden. Auszüge aus diesen Anmeldungen sind erhältlich.

Österreich — Auslegungen.

Ausgegeben am 15. Februar 1921.

A. 5693-16. Kl. 6b. „Flambiervorrichtung". — Adolf Wenzel Kurz, Braumeister in Klein-Schwechat.

A. 5100-16. Kl. 6b. „Verfahren und Vorrichtungen zur Herstellung von Bier, bei welchem das Malz weitgehendst enthülst wird". — Ing. Karl Plesch in Kempten (Bayern).

Österreich — Erteilungen.

Ausgegeben am 15. Februar 1921.

Pat.-Nr. 84.086. Kl. 64c. „Einrichtungen zum Abzapfen von feuergefährlichen Flüssigkeiten u. dgl. aus Lagerbehältern in Teilmengen". — Ing. Josef Muschka, Fabrikant in Wien.

Deutschland — Erteilungen.

Ausgegeben am 9. Februar 1921.

Pat.-Nr. 334.639 (H. 77.501). Kl. 64c. „Elektromagnetische Ausschankmaschine". — Fritz Echterhoff und Herbert Hartmann, beide in Wien.

Ausgegeben am 16. Februar 1921.

Pat.-Nr. 334.866 (A. 25.903). Kl. 6b. „Verfahren zur Beschleunigung der alkoholischen Gärung". — Aktiebolaget Astra, Apotekarnes kemiska fabriker, Stockholm.

Digitized by Google

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker
(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)
vermittelt kostenlos
die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrolor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**
für die
Brau- und gesamte Gärungsindustrie
durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.
Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef Dinzl, Betriebsassistent des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Abonnements-Einladung
auf die
älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmete
Fachzeitschrift Österreichs, die
„Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation"
Begründet von Franz Fasbender 1872.
Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.
Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie, **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.**
Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. und 3. Samstag des Monats.
Bezugspreis:
für Österreich und Ungarn ganzjährig 150 K; **für Jugoslavien** 150 jug. K. **für die Tschechoslowakei** ganzjährig 75 tsch. K., **für Deutschland** ganzjährig 75 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 75 franz. Francs.
Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/2, Michaelerstraße 25, ferner die **Postanstalten.**
Alleinige Inseratenannahme durch die
Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. Wien, I., Riemergasse 9.

FABRIKSMARKE
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"
Metallwarenfabrik Dießner & Erthal
Wien, VII., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865.

Faßspunde für Brauereien, und zwar
Gepreßte Zapflochspunde
mit und ohne Rille (Magicspunde),
Ventilspunde u. Querspunde
prompt lieferbar, offeriert
Holzverwertungs-Gesellschaft m. b. H. „Thalgau",
Salzburg, Platzl Nr. 5.
Lieferanten des Schutzverbandes der alpenl. Brauereien in Graz.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 11/12. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien 19. März 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.

Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.

Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:

Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland und in Ungarn ganzjährig . . . . Kronen 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.

Wien, I., Riemergasse Nr. 9.

Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Tätigkeit der Vereinsinstitute im Dienste der Spiritus-, Branntwein- und Preßhefe-Industrie. Seite 47. — Aus der Brauerstelle. Seite 48. — Die Gefährdung der deutschen Brauindustrie. Seite 48. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 50. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 53. — Personalnachrichten. Seite 54. — Bücherschau. Seite 54. — Hopfenmarktbericht. Seite 54. — Inserate.

Tätigkeit der Vereinsinstitute im Dienste der Spiritus-, Branntwein- und Preßhefe-Industrie.

Da die Österreichische Versuchsstation für Brauindustrie die staatliche Autorisation für das gesamte Gärungsgewerbe (mit Ausnahme der Weinbereitung) besitzt, steht von jeher sowohl unser chemisch-technisches Laboratorium, wie auch die gärungsphysiologische Abteilung des Instituts nicht nur dem Dienste der Brau- und Malzindustrie, sondern auch jenem der übrigen Gärungsgewerbe, insbesondere der Spiritus-, Trinkbranntwein- und Preßhefeindustrie zur Verfügung. Leider wird von den Angehörigen dieser so wichtigen und in Österreich auf so hoher Entwicklungsstufe stehenden Industriezweige von der erwähnten Einrichtung nur wenig Gebrauch gemacht und fürchten wir beinahe, daß sie im Laufe der Zeit in Vergessenheit geraten ist.

Es mag bei dieser Gelegenheit gleich auch hervorgehoben werden, daß der Vorstand des Vereines es von jeher mit besonderer Freude begrüßt hätte, unsere Institute in eine engere Fühlungnahme mit der Spiritus- und Preßhefeindustrie treten zu sehen; dies um so mehr, als gerade dem leitenden Ausschuß des Vereines eine Reihe von Männern angehört, die auf diesem Industriegebiet eine führende Rolle spielen.

Eine weitere Veranlassung, unsere Bereitwilligkeit, auch dem übrigen Gärungsgewerbe zu dienen, wieder einmal ins Gedächnis zu rufen, gibt uns die Besetzung der Stelle eines Inspektionsbeamten durch die Person des Herrn Ing. Leo Heinz, welcher neben seiner theoretischen und praktischen Ausbildung im Brauwesen auch auf mehrjährige praktische Erfahrungen in der Spiritus- und Preßhefeindustrie zurückblicken kann.

Wir geben daher allen engeren und weiteren Interessentenkreisen bekannt, daß wir jederzeit bereit sind, nicht nur alle diesbezüglichen Analysenaufträge entgegenzunehmen, sondern auch unsere konsultative und Revisionstätigkeit auf das genannte erweiterte Gebiet auszudehnen. Unsere Verbindungen mit der Maschinenindustrie sowie die Tatsache, daß der Leiter der in Frage stehenden Abteilung auch auf maschinellem Gebiete gründliche Erfahrungen besitzt, geben uns die Möglichkeit, auch bei Aufstellung von Projekten, Neueinrichtungen, Adaptierungen etc. begutachtend und vermittelnd zu wirken.

Wir hoffen unter diesen Umständen, daß unser Institut ebenso wie die auf diesem Spezialgebiet schaffenden Arbeitskräfte desselben sich immer mehr einer vertrauensvollen und regen Inanspruchnahme erfreuen werden.

Digitized by Google

Aus der Brauerstelle.

In den Räumen der Brauerstelle wurde am 1. Februar d. J. die vierzehnte Sitzung der Brauerkommission abgehalten. Der Vorsitzende, Generaldirektor Erhard, eröffnete sie um 3 Uhr nachmittags, begrüßte die Erschienenen und machte zunächst davon Mitteilung, daß der Vertreter des konsumgenossenschaftlichen Wirtschaftsausschusses, Herr Karl Schmied, seine Stelle als Mitglied der Brauerkommission niedergelegt habe. Es wird beschlossen, an den vorgenannten Wirtschaftsausschuß mit dem Ersuchen heranzutreten, an Stelle des ausgeschiedenen Herrn Schmied einen anderen Herrn zu nominieren, welcher dann dem Bundesministerium für Volksernährung zur Ernennung vorgeschlagen werden soll. Ebenso wird beschlossen, an Stelle des gewesenen Geschäftsführers Herrn Dr. Robert Richter dem Bundesministerium für Volksernährung den derzeitigen Verbandssekretär des Schutzverbandes alp. Brauereien, Herrn Dr. Theodor Trobec, als Geschäftsführer vorzuschlagen. Weiters berichtet der Vorsitzende über die Durchführung der Bierpreisregulierung. Ferner berichtet der Vorsitzende über den derzeitigen Stand der Materialversorgung. Schließlich werden nachstehende Beschlüsse grundsätzlicher Natur gefaßt:

I. Es wird beschlossen, die Preise für Trockentreber den gegenwärtigen Verhältnissen entsprechend festzusetzen wie folgt:

Malz-Trockentreber . .	K	1200·—
Rüben-Trockentreber . .	„	700·—
Mischtrockentreber . . .	„	950·—

alles per 100 Kilo ab Brauerei, und eine entsprechende Eingabe an das Bundesministerium für Volksernährung wegen Bestätigung dieser Preise zu richten.

II. Es wird beschlossen, eine Eingabe an das Bundesministerium für Volksernährung sowie an das Bundesministerium für Finanzen zu richten, mit dem Ersuchen, daß die mit Verordnung des Amtes für Volksernährung vom 3. August 1918, R.-G.-Bl. Nr. 291, erfolgte Festsetzung des zulässigen Extraktgehaltes der Bierwürze dahingehend abgeändert werde, daß die zulässige Höchstgrenze von 6·5 Saccharometergraden auf 7·5 Saccharometergrade hinaufgesetzt werde.

III. Es wird beschlossen, an das Bundesministerium für Finanzen eine Eingabe mit der Bitte zu richten, daß das jeden Monat notwendige Gesuch um Übertragung der nicht ausgebrauten Hektolitergrade auf den nächsten Monat unterbleiben könne und sich das Bundesministerium für Finanzen damit begnüge, daß die Brauereien monatlich die nichtausgebrauten Hektolitergrade bei den Finanzbehörden erster Instanz anmelden und diese somit vorgetragen erscheinen.

IV. Es wird beschlossen, den Preis für das zur Verteilung gelangende tschechoslowakische Malz und das aus der rumänischen oder jugoslawischen Gerste hier erzeugte Malz im Durchschnitt mit je 65 K per Kilo festzusetzen, wobei betont wurde, daß dieser Preis nicht den endgültigen Preis darstelle, sondern darauf berechnet sei, auch für die ungünstigste Eventualität Deckung zu bieten.

Nach Erledigung des Einlaufes und einiger Angelegenheiten nicht grundsätzlicher Natur schließt der Vorsitzende um 7 Uhr die Sitzung.

Wien, am 28. Februar 1921.

Die Gefährdung der deutschen Brauindustrie.

Von Geh. Kommerzienrat Hans Humbser, Fürth i. B., Präsident des Deutschen Brauerbundes.

Bei der Beurteilung der wirtschaftlichen Lage Deutschlands, sowohl vom allgemeinen Standpunkte aus, als in Berücksichtigung einzelner Industriezweige, pflegt man vielfach den Friedensvertrag von Versailles als den Ausgangspunkt allen Übels zu bezeichnen und erhofft eine radikale Heilung und Gesundung unserer wirtschaftlichen Verhältnisse von einer tiefgründigen Umänderung desselben.

Daß eine solche unbedingte Voraussetzung sein muß, wenn Deutschland in die Lage versetzt werden soll, sich wirtschaftlich und finanziell zu erholen, — wenn ihm die Möglichkeit gegeben werden soll, den Alliierten gegenüber Verbindlichkeiten, welche sich im Rahmen der Erfüllbarkeit halten, zur Ausführung zu bringen, unterliegt sogar bei einem Teil der Neutralen und der Alliierten selbst keinem Zweifel.

Die Wirkungen des Versailler Vertrages auf einzelne Industriezweige müßten wohl abgewogen werden in solche, welche die Industrie in ihrer Gesamtheit betreffen, und in solche, welche für einzelne Industriezweige von besonders einschneidender Bedeutung sind.

Von einem Beurteiler, welcher auf höherer Warte steht, muß auch gefordert werden, daß er sich den Tatsachen nicht verschließt, daß die bestehenden Verhältnisse nicht lediglich die Komponente zwischen einem verlorenen Kriege und einem auf Mord gerichteten Friedensdiktate sind, sondern daß auch im deutschen Volke selbst gewaltige Kräfte an der Arbeit sind, welche dasselbe dem Untergange zudrängen.

Würde die Arbeitsunlust, die Genußsucht und leichte Lebensauffassung weiter Kreise

Digitized by Google

einer gegenteiligen Auffassung Platz machen und eine Regierung vorhanden sein, welche nicht auf Vertreter gestützt ist, die der Parteidisziplin unterworfen sind, so läge darin ein Gegengewicht, welches viele Paragraphen des Versailler Vertrages abzuschwächen in der Lage wäre.

Die Wirkungen des Versailler Vertrages auf die ganze Industrie, die Not der Beschaffung von Kohlen und vieler Rohmaterialien, die unerschwinglichen Preise für alle Gegenstände, berühren die Brauindustrie in gleicher Weise wie alle Industrien nicht nur in der Produktion, sondern durch die hohen Erzeuger- und daraus resultierenden Verkaufspreise im regulären Absatze.

Die Abtretung von Elsaß-Lothringen und der östlichen Gebietsteile bedeutet für Deutschland den dauernden Verlust von Erzeugungsgebieten, welche mindestens 5,000.000 Doppelzentner Gerste auf den Markt brachten, — eine Menge, welche etwa 14% der früheren deutschen Gerstenernte darstellt.

Die verlorenen Hopfengebiete in Elsaß und in Posen dürften etwa 15—16% der früheren deutschen Gesamthopfenernte geliefert haben, Elsaß-Lothringen hat in guten Jahren bis zu 25% der gesamten deutschen Hopfenernte produziert.

Zur Bierproduktion selbst genügt in normalen Jahren die inländische Hopfenproduktion vollständig. Anders bei Gerste. — Die in den abgetretenen Gebietsteilen erzeugten Gerstenmengen fehlen im allgemeinen Getreidehaushalte und infolgedessen ist die zur Bierherstellung verfügbare Gerste nur ein geringer Bruchteil dessen, was nötig wäre, um überall, wo es Bedürfnis ist, ein vollgültiges Bier herzustellen, welches an Genuß- und Nahrungswert dem Verlangen der Konsumenten entspricht.

Nach dem Versailler Vertrag hat Deutschland die Verpflichtung übernommen, für die Dauer von fünf Jahren je 25.000 Hektoliter elsaß-lothringisches Bier zollfrei — d. h. nur mit der Getränkesteuer belastet — zur Einfuhr nach Deutschland zuzulassen.

Diese Menge ist im Verhältnis zum gesamten Bierverbrauch gering, die Gefährlichkeit dieser Einfuhrerlaubnis wäre der Menge nach nur gering einzuschätzen. Die Gefährlichkeit aber liegt darin, daß sich diese 25.000 Hektoliter im Verbrauche auf einen großen Teil Deutschlands erstrecken und daß die Biere mit einem Extraktgehalt von 12 bis 13% geliefert werden, welchen der deutsche Brauer im günstigsten Falle nur Biere mit 8% entgegenzustellen hat.

Für den Qualitätshunger der Konsumenten genügt der Umstand, daß in einzelnen Schankstätten einer Stadt 12—13%iges Bier zu erhalten ist, welches noch dazu mit Phantasiepreisen bezahlt wird zu dem Zweck, um ihrerseits auch von den einheimischen Brauereien Bier von so hoher Konzentration allgemein zu fordern, — ein Verlangen, welches unerfüllbar ist, solange die uns zur Verfügung stehenden Getreidemengen sich nicht wesentlich erhöhen oder solange nicht günstige Valutaverhältnisse die Einfuhr von ausländischem Malz oder Getreide in erheblichem Umfange gestatten.

Die verhältnismäßig kleine Menge von 25.000 Hektoliter reicht aber hin, um in weiten Kreisen Unzufriedenheit mit den einheimischen Verhältnissen zu erregen.

Ein Bedürfnis von Elsaß-Lothringen für diese Ausfuhr liegt aber um so weniger vor, als die Bierproduktion desselben vor dem Kriege etwa 1,400.000 Hektoliter betrug, zu welchem noch eine Einfuhr von etwa 400.000 Hektolitern aus dem übrigen Deutschen Reich trat, welche nun in Wegfall kommt.

Eine Notwendigkeit für die elsaß-lothringischen Brauereien, diese 25.000 Hektoliter auszuführen, kann also nicht vorliegen.

Im Abkommen zwischen Deutschland und der Tschecho-Slowakei vom 29. Juli 1920 sind Abmachungen über die Einfuhr tschechischen Bieres nach Deutschland auf Grund des Friedensvertrages geschaffen worden, welche sich meines Erinnerns auf etwa 200.000 Hektoliter pro Jahr beziffern; genaue Kenntnis der einschlägigen Zahlen besitze ich nicht. — Diese Einfuhr tschechischen Bieres wirkt natürlich noch weit einschneidender als diejenige des französischen.

Daß der ehemals so bedeutende Versand des deutschen Bieres sich erst langsam wieder zu entwickeln beginnt, ist eine direkte Kriegsfolge, denn daß Frankreich und England seine Grenzen dem deutschen Biere verschließen, ist eine innere Angelegenheit dieser Länder und hat mit dem Versailler Vertrag nichts zu tun. — Italien hat die Einfuhr deutschen Bieres schon lange gestattet.

Neben den Unbequemlichkeiten, welche die Einfuhr des hochprozentigen Elsässer Bieres der deutschen Brauindustrie bereitet, kommen als tief einschneidende und schwer zu paralysierende Folgen des Versailler Vertrages für dieselbe der Wegfall der Gebiete mit hochentwickeltem Gersten- und Hopfenbau in Betracht.

Der erschwerte Bezug fast aller Rohmaterialien, Fette, Öle, Faßholz, Gummi usw. dürfte lediglich als Kriegsfolge und als eine Valutafrage anzusehen sein.

Die Erschwerung im Brennmaterialbezug aber ist für die Brauereien von ganz besonderer Bedeutung, da für sie nicht nur

Digitized by Google

die Produktion als solche in Frage kommt, sondern das durch die Kältemaschinen zu erfolgende Kalthalten der Keller und der Schutz des fertigen Bieres vor dem Verderben wesentlichen Verbrauch an Kohle bedingt.

(„Der Tag.")

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.[1])

Über die Verunreinigung und Reinigung der Imprägnierungskohlensäure. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 336.)

Aufmerksam gemacht durch den Hinweis von Windisch, hat Verfasser seine Kohlensäureflaschen durch Umdrehen und Auffangen der Flüssigkeit geprüft. Dabei zeigte sich, daß die eine Hälfte der Flaschen von Flüssigkeit frei war, während die anderen mehr oder weniger ölhaltiges Rohwasser enthielten. Schwierigkeiten bei der Verwendung der Kohlensäure hinsichtlich Schaumhaltigkeit oder Eisenkrankheit wurden im Betrieb nicht bemerkt, die Kohlensäure wird vor ihrem Gebrauch durch Koks und Watte filtriert. Bei Verwendung eines Karbonisierapparates schaltet Verfasser gleichfalls ein Filter ein.

H.

Neue Wege zur Bestimmung der Azidität in Würzen, Bieren und anderen physiologischen Flüssigkeiten. II. Untersuchungen an Phosphatgemischen unter Benützung oberflächenaktiver Körper alkalischer Natur als Titrationsindikatoren. Von W. Windisch und W. Dietrich. („Wochenschr. f. Brauerei", Berlin 1919, **36**, S. 379 u. 387.)

Die Phosphate, mit denen sich die Verfasser in ihrer zweiten Mitteilung (vgl. den Bericht über die erste Mitteilung, diese Zeitschrift, 1920, 48, S. 25) besonders beschäftigen, sind von so maßgebender Bedeutung, weil Gemische aus primärem und sekundärem Phosphat als sogenannte Puffer in physiologischen Flüssigkeiten wirken. Die Arbeitsweise mit oberflächenaktiven Körpern alkalischer Natur geschieht in der Weise, daß aus dem kapillarinaktiven Salz der kapillaraktiven Base durch auftretende Alkalität aus dem ersteren die Base in Freiheit gesetzt wird und eine Verminderung der Oberflächenspannung eintritt. Verfasser begannen, um sich mit der Arbeitsmethode vertraut zu machen, mit Chininchlorhydrat, einem gegen Alkali ziemlich unempfindlichen Indikator, und gingen später zu einem höchst empfindlichen kapillaraktiven Stoffe alkalischer Natur, dem Eukupin, über. Außerdem wurden eine Anzahl anderer Indikatoren auf ihre Geeignetheit geprüft, und zwar besonders Alkaloide, die sich jedoch mit Ausnahme des Veratrins wenig bewährten. Auch beim Eukupinbichlorhydrat, bei Vuzin und deren Toxinen waren bei den Messungen, zu denen wieder der Vikostagometer benutzt wurde, mit gewissen Schwierigkeiten zu kämpfen, da die Lösungen ziemlich instabil sind und schwankende Oberflächenspannungswerte zeigen. Die Versuche führten schließlich zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Titrationen nach Traube auf Grund von Oberflächenspannungsausschlägen wurden auf Indikatoren alkalischer Natur ausgedehnt und Versuche mit Chininchlorhydrat und Eukupinbichlorhydrat ausgeführt. In letzteren fand sich ein Indikator, der an Alkaliempfindlichkeit der Kaprinsäure gleichkommt.

2. Mit Eukupinbichlorhydrat als Indikator ließen sich Stufentitrationen ausführen, die gestatten, eine stärker dissoziierte freie Säure und primäres Phosphat nebeneinander in Lösungen zu bestimmen.

3. Auf Grund dieser Methoden ließ sich in neuartiger Weise die amphotere Reaktion von Gemischen von primärem und sekundärem Phosphat darlegen und so die außerordentliche Geeignetheit derartiger Gemische, als Puffersubstanzen zu wirken, belegen.

H.

Die Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben. 2. Auflage. Von H. Miehe. („Wissenschaft und Bildung", Nr 12, Quelle & Meyer in Leipzig, 1918, 32 Textfiguren. Gebunden M 1,50.)

Eine recht anziehende Gesamtdarstellung, die den weitesten Leserkreis vollauf verdient. Nach historischer Einleitung folgen gediegene Darstellungen über die Lebenserscheinungen und -Bedingungen der Bakterien, über die bakteriologischen Methoden und das System, über die Beziehungen zu anderen Lebewesen, endlich über die Verbreitung der Bakterien in der Welt. Dann werden die speziellen Eigenschaften der Bakterien erörtert: die nützliche Rolle in der Natur, Landwirtschaft und Technik, das Vorkommen als Symbionten, die Bakterien als Feinde des Menschen, wobei die Immunitätslehre und Desinfektion zur Sprache kommen. Die Darstellung zeigt uns deutlich, daß die Bakterien nicht nur als Feinde des Menschen anzusehen sind; ihre Rolle im Haushalte der Natur und im Kreislaufe der Stoffe ist nicht minder groß und oft geradezu wohltätig und segenspendend. Die Abschnitte über die Wirksamkeit der Bakterien bei den Gärungsprozessen sind lesenswert.

Matouschek (Wien).

[1]) Mußte Raummangels wegen leider lange zurückgestellt werden.

Digitized by Google

Über neue Theorien der Diastasebildung und Diastasewirkung. Von J. Wohlgemuth. („Biochem. Zeitschr.", 1919, 94. Bd., 3/4. H., Seite 213—224.)

Biedermann behauptete in „Fermentforschung", I, 474, 1916, daß gelöste Stärke imstande sei, ohne besonderes Zutun aus sich selbst eine Diastase neu zu bilden, welche die Stärke in ihre einzelnen Spaltprodukte zerlegt. Versuche, vom Verf. ausgeführt, ergaben aber keine Bestätigung des genannten Befundes, so daß der Grundsatz: „Ohne lebende Zelle keine Fermentbildung" nach wie vor zu Recht besteht. G. Woker schloß in den Ber. d. Deutsch. Chem. Ges., 1916, II. p. 2311, daß Stärke durch Formaldehyd wirklich imstande ist, die Stärke in der Weise abzubauen, wie man dies bisher nur von der Diastase kennt. Versuchsreihen des Verf. besagen aber, daß trotz 24stündiger Einwirkung des Formaldehyds auf Stärkelösung und trotz Verschwindens der Jodreaktion ein Stärkeabbau nicht stattfindet. Denn aus allen derartig vorbehandelten Stärkelösungen ließ sich mittelst Phenylhydrazin und absolutem Alkohol in der Kälte die gleiche Menge unveränderter Stärke wiedergewinnen wie aus einer wässerigen Stärkelösung von gleicher Konzentration. Von einer fermentativen Wirkung des genannten Aldehyds auf Stärke im Sinne einer Diastase kann also keine Rede sein. Matouschek (Wien).

Der Extraktgehalt. Von F. Lowitz. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59,** S. 905.)

Der Extraktgehalt des Bieres bewegt sich, so lange man zurückdenken kann, dauernd nach unten. Anfangs waren die englischen Biere von 14—15% Stammwürze das Muster, dann ging man langsam herunter, in den 80er Jahren hatte man noch die 12—13%igen Biere, in den 90er Jahren war 12% der normale Extraktgehalt, der bis zum Kriegsausbruch auf 10—10,5% sank. Schuld an dieser Extraktverminderung war vor allem das dauernde Widerstreben des Publikums gegen jede Bierpreiserhöhung, die an manchen Orten schon zum Ausschank leichterer Biere führte, z. B. in Arbeiterkantinen. Der Krieg brachte dann die Erniedrigung der Stammwürze auf 8, 4 und 2%. Wie sich die Lage im Frieden gestalten wird, läßt sich noch nicht übersehen, fest steht bisher jedenfalls nur, daß Gerste noch lange knapp sein wird, daß die Brauereien mit schweren Steuerlasten zu rechnen haben werden, ohne sie auf die Konsumenten abwälzen zu können. Vielleicht wird man auf eine Konzentration von 6% für gewöhnliche und 8—10% für Sonderbiere kommen. Die Exportbiere werden zweifellos wesentlich leichter eingebraut werden müssen, als dies vor dem Krieg der Fall war. H.

Kühlmaschinen und Kühlanlagen im neuzeitlichen Brauereibetrieb. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59,** S. 1113.)

Die Natureisverwendung zu Kühlzwecken ist nicht hygienisch und sehr von der Witterung abhängig. Der große Vorteil bei der Anwendung künstlicher Kühlung liegt darin, daß sie geregelte Verhältnisse schafft und von der oft Wechselfällen ausgesetzten Natureisernte unabhängig macht. Die Kälte der Kältemaschinen dient zur Kühlung von Gär- und Lagerkeller, der Würze durch den Berieselungskühler und zur Bereitstellung von Eis für verschiedene Zwecke. Verfasser bespricht die verschiedenen Systeme der Kältemaschinen, und zwar zunächst die Kompressionsverfahren: die Schwefligsäuremaschine, die Ammoniak- und Kohlensäuremaschine, ferner das Adsorptionsverfahren und gibt Anleitungen für zweckentsprechende Isolierung der Kühlräume, Kühlrohre und Soleleitungen, die neben entsprechendem Schutz von Fenstern und Türen für eine gute Kühlleistung von größter Wichtigkeit ist. H.

Die zukünftige Art der Stammwürzegehaltsbestimmung von Bieren. Von C. Doemens. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59,** S. 813.)

Die Bestimmung des Stammwürzegehaltes des Bieres nach der Anleitung im Biersteuergesetz ist zwar einfach und leicht erlernbar, jedoch ungenau, für den Chemiker kommt daher nur die Destillationsmethode als genau und sicher in Betracht. Die Ermittlung des wirklichen Extrakts durch Bestimmung des spezifischen Gewichtes kann bei 17,5° C oder einer davon um einige Grade abweichenden Temperatur erfolgen, wenn eine für diese Temperatur bezeichnete Platotabelle zur Verfügung steht. Der Luftauftrieb ist bei Bestimmung des spezifischen Gewichtes zu berücksichtigen. Für die Alkoholbestimmung im Bierdestillat gilt bezüglich der Temperatur das gleiche wie für die Extraktbestimmung. Die Bestimmung des scheinbaren Extrakts des Bieres ist empfehlenswert zur Kontrolle der Analyse. Sie erfolgt am besten durch Bestimmung des spezifischen Gewichtes $\frac{17{,}5^\circ}{17{,}5^\circ}$ und Anwendung einer für die gleichen Temperaturen bezeichneten Platotabelle. Die Temperaturen $\frac{17{,}5^\circ}{17{,}5^\circ}$ werden am besten für alle Bestimmungen beibehalten. H.

Sudhausarbeit und Kohlenmangel. Von E. Hinterlach. („Allg. Brauer- u. Hopfenzeitung", Nürnberg 1919, **59,** S. 829.)

Digitized by Google

Im Haushalt der Brauerei spielen in der heutigen Zeit Kohle und Löhne eine gewichtige Rolle. Aus diesem Grunde verdienen diejenigen Verfahren, die bei annähernd gleich befriedigender Ausbeute Zeit und Kohlen ersparen, ganz entschieden den Vorzug vor dem alten Dreimaischverfahren, dessen Anwendung sich heute aus wirtschaftlichen Gründen verbietet. Verfasser teilt eine schon seit Jahren bewährte Arbeitsweise mit, die beiden Anforderungen gerecht wird. Er maischt abends kalt ein, maischt gut durch und läßt über Nacht in der Pfanne stehen. Am folgenden Tag heizt er schnell auf 50° C auf, hält je nach Beschaffenheit des Malzes $^1/_2$—1 Stunde Eiweißrast, bringt dann zur Verzuckerung, erwärmt auf 78° C und maischt ab. Das Verfahren setzt knapp gelöste Malze und ein mit nur wenig Grobgrieß beschwertes Malzschrot voraus. Über die Zusammensetzung des Schrotes sollte man sich mindestens einmal im Monat unterrichten. Bei weniger zufriedenstellendem Schrot ist das Verfahren nach Angabe des Verfassers zu modifizieren. H.

Über Pechersatzmittel. Von O. Meindl. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42**, S. 193 u. 201.)

Zum Ersatz des fehlenden Braupeches kam während des Krieges eine Reihe von Ersatz-, Streckungs- und Regenerierungsmitteln auf den Markt, von denen sich jedoch voraussichtlich nur sehr wenige dauernd werden behaupten können, da die meisten den an sie zu stellenden Anforderungen in keiner Weise genügen können. Teilweise sind die schlechten Eigenschaften derartiger Produkte so offenkundig (aufdringlicher Geruch nach Teer, Naphthalin oder Petroleum), daß man sich über die Unverfrorenheit wundern muß, mit der solche Mittel angeboten werden. Teilweise kommen die anhaftenden Mängel erst bei näherer Untersuchung zum Vorschein, die daher in keinem Falle zu unterlassen ist. Verfasser berichtet über die mannigfachen Erfahrungen, die bei der Untersuchung von etwa 100 Proben von Pechersatzmitteln gemacht wurden. Was die sogenannten „Montanpeche" betraf, so waren die damit gemachten Erfahrungen in der Regel nicht befriedigend. Teilweise zersetzen sie sich beim Erhitzen unter Entwicklung von übelriechenden Dämpfen, teilweise gaben sie beim Pichversuch im kleinen an 4%igen Alkohol Geschmackstoffe ab. Oft war der Belag ungleichmäßig, zeigte Blasen und sprang bei Stoß leicht ab. Die Blasen sind besonders gefährlich, da diese Stellen bei Verletzung der Schicht gefährliche Infektionsherde bilden können. Nicht selten waren auch weiche, klebrige oder fettige Massen. Auch viele Regenerationsmassen oder regenerierte Peche entsprachen in keiner Weise, letztere wiesen häufig noch alle schlechten Eigenschaften der Auslaufpeche auf. Mischungen von gutem Pech mit Ersatz- oder Streckungsmitteln sind zweckmäßig stets nur nach vorhergehenden Versuchen auszuführen. H.

Ein Beitrag zur Wertbestimmung der Backhefe. Von A. Fornet und A. Zscheile. 1918, Berlin, 8°, 15 Seiten.

Nur ein vollständiger Backversuch in größerem Maße ausgeführt erlaubt den Wert einer Backhefe zu ermitteln. Ausschlaggebend sind dabei die Teigbeschaffenheit, das Volumen und die Beschaffenheit des fertigen Gebäcks. Für Laboratorien eignet sich ein solcher Backversuch aber nicht. Anwendung fanden dabei nur jene Methoden, welche die Wirkung der Hefe in einem Normalteige feststellen. Wenn auch ein kundiger Fachmann mit jeder gesunden Hefe ein gutes Gebäck erzielen kann, mag sie schnell oder langsam treiben, so muß man doch trachten, möglichst schnell treibende Hefen zu liefern. Der Antrieb einer Backhefe im Teig wird nach der vom Verband deutscher Preßhefefabrikanten eingeführten Teiggärmethode ermittelt. Die Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung spricht dann eine Hefe als beste Marke an, wenn das Gebäck eine möglichst gleichmäßige Porenbildung zeigt (Figuren). Keinen Schluß auf den Backwert der Hefe darf man aus dem Gehalt an wilder Hefe, dem Proteingehalt und aus den CO_2-Zahlen ziehen.

Forsog med midler mod byggets stribesyge. (= Versuche über die Streifenkrankheit der Gerste). Von J. Lind und Ravn, F. Kolpin. („Tidsskr. for Planteavl.", 25. Bd., 1918, S. 56—116.)

Die Krankheit wird durch den Pilz Pleospora graminea Died. hervorgerufen. Man bekämpft sie am besten durch Saatgutbeize mittelst Formaldehyd (0,2% sechsstündig), Kupfervitriollösung (0,5% vierstündig) oder Sublimatlösung (0,1% zweistündig). Bei schwachem Befalle genügt eine 5 Minuten dauernde Heißwasserbeize von 56—57° C. Künstliche Trocknung kann die Wirkung einer vorausgegangenen Heißwasserbehandlung schwächen und bei zu hohen Temperaturen die Krankheit sogar fördern. Für je 1% Verringerung der Krankheit kann man eine Aufbesserung von 0,6—0,8% des Kornertrages und 0,4—0,5% der Halmausbeute berechnen. Zeitige Saat in kaltem Boden fördert die Krankheit und macht die Saatbeize unter solchen Verhältnissen sehr notwendig.

Matouschek-Wien.

Digitized by Google

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Errichtung einer Braubank in Oberösterreich. Die Unionbank und die Österreichische Bodenkreditanstalt, Wien, sowie die Bank für Oberösterreich und Salzburg und Linz beabsichtigen, in Oberöster reich eine Braubank A.-G. mit einem Kapital von 70,000.000 Kronen zu errichten. — Die Braubank A.-G. wird ein Spezialinstitut für die Brauindustrie darstellen und sich mit sonstigen bankgeschäftlichen Transaktionen nicht befassen. Der Zweck der Gründung ist darin gelegen, die Aktien der Poschacher Brauerei-A.-G., Linz, Linzer Aktienbrauerei und Malzfabrik, Wieselburg a. d. Erlauf bei Scheibbs, und Brauerei Kaltenhausen, Kaltenhausen bei Hallein, zu erwerben und diese Unternehmungen weiterhin zu finanzieren. Im Sinne der Vereinbarungen, welche die genannten Bankinstitute mit der Mehrheit der Aktionäre der vier Brauereien getroffen haben, ist die Durchführung der Transaktion als gesichert anzusehen. Es besteht die Absicht, gegebenenfalls noch andere Brauereien dem Konzern der neuen Braubank A.-G. beitreten zu lassen. Die Konzentrationsbestrebungen in der Brauindustrie sind die natürliche Folge der obwaltenden außerordentlichen Verhältnisse. Die Steigerung aller Regien ist derart sprunghaft, daß es unabweislich ist, durch Zusammenfassung der Betriebe, durch Rayonierung des Absatzes und Vereinheitlichung der Depots eine Herabminderung der Auslagen für die Erzeugung, für den Transport und den Verkauf zu bewirken. Die erwähnten vier Brauereien erzielten in den Vorkriegsjahren einen Ausstoß von zusammen 550.000 hl.

Erhöhung des Zollaufgeldes. Mit Verordnung des Bundesministeriums für Finanzen vom 25. Februar 1921, BGBl. 112, wurde im Falle der Zahlung der Zölle in Banknoten der zu entrichtende Betrag mit dem Siebzigfachen des in Gold festgesetzten Nominalbetrages festgesetzt.

Hanna-Malzfabrik in Kremsier. Die am 1. d. unter dem Vorsitze des Präsidenten Alexander Schindler abgehaltene 51. ordentliche Vollversammlung hat für das Geschäftsjahr 1919/20 die Verteilung einer Dividende von 25 Kronen (12½%) pro Aktie beschlossen.

Beibringung von Einfuhrbewilligungen bei Aufgabe von Postpaketsendungen in die Tschechoslowakei. Interessentenkreise werden darauf aufmerksam gemacht, daß bei Aufgabe von Postpaketsendungen nach der Tschechoslowakei den Begleitpapieren die tschechische Einfuhrbewilligung beizulegen ist, da ansonsten die Ware zur Beförderung nicht angenommen wird.

Zollaufschlag in Ungarn. In Ungarn ist am 1. März d. J. eine Änderung des Zollaufschlages in Kraft getreten. Die Verordnung gruppiert die Waren in vier Klassen und teilt in die erste Gruppe die wichtigen Rohmaterialien, Halbfabrikate, Maschinen, Bedarfsartikel der Produktion usw., in die zweite Gruppe die allgemeinen Verbrauchsartikel, in die dritte entbehrliche Artikel und in die vierte die ausgesprochenen Laxuswaren ein. Die Waren der ersten Gruppe werden mit einem Zollaufschlag von 1100%, die der zweiten mit 1900%, die der dritten mit 3400% und die der vierten mit 6900% belastet. Das Waggeld wird mit einem 3900%igen Zuschlag berechnet. Die Zucker- und Alkoholzuschläge werden mit einem 1900%igen Aufgeld belegt. Nähere Auskünfte können im Zollbüro der Kammer, III. Stock, Zimmer 203, eingeholt werden.

Vereinigte Brauereien A.-G. in Kopenhagen. Der Rohgewinn dieses mit einem Kapital von 12,000.000 Kronen arbeitenden Unternehmens beträgt nach der Gewinn- und Verlustrechnung 2,815.081 K Durch den Beschluß der Generalversammlung werden hiervon 600.000 K zu Abschreibungen verwendet, 14% Dividende ausgeschüttet, 256.250 K den Rücklagen zugeführt und 169.895 K auf neue Rechnung vorgetragen. In der Bilanz erscheinen: Hypothekschulden mit 2,682.776 K, sonstige Verbindlichkeiten mit 16,838.855 K, Abschreibungsfond mit 9.200.000 K, Rücklagen mit 4,250.000 K, Debitoren 3,640.290 K, Wertpapiere und Kassa mit 4,099.571 K, Warenvorräte mit 11,004.728 K, Immobilien und Mobilien mit 25,127.042 K.

Bierbrauerei in Japan. Der Weltkrieg und die Nachkriegszeit bewirkten in Japan eine wesentliche Vermehrung der Unternehmungen im Braugewerbe. Die Anzahl der neugegründeten Brauereien betrug im Jahre 1914 115, 1915 113, 1916 111, 1917 126, 1918 214, 1919 210.

Gründung einer Handelsgesellschaft der Malzfabriken in der Tschechoslowakei. Die Handelsmälzereien beabsichtigen die Gründung einer Handelsgesellschaft m. b. H. zum Zwecke gemeinschaftlichen Einkaufes von Gerste nach Freigabe des Verkehrs, um der ungesunden Konkurrenz beim Einkaufe derselben zu steuern. Die Gesellschaft bezweckt weiterhin den gemeinsamen Verkauf von Malz, dessen Erzeugung nach den bisherigen Verhältnissen kontingentiert bleiben soll.

Die Bürgerliche Troppauer Bierbrau-Gesellschaft in Troppau hat dem Engelbert Hansel die Prokura erteilt.

Die Verwaltung der Leipziger Malzfabrik in Schkeuditz beantragt eine Verschmelzung mit der Aktienmalzfabrik Langensalza. Jede der beiden Gesellschaften basiert auf einem Aktienkapital von 900.000 M.

Die spanische Korkindustrie. Die Korkindustrie hat ihren früheren Stand erreicht. 1920 wurden 18.000 t hergestellt und hauptsächlich nach den Vereinigten Staaten, Argentinien und Frankreich ausgeführt. Zweckmäßig kauft die deutsche Industrie direkt in Spanien, nicht über Frankreich, wo Spanien im Verkehr mit Deutschland ausgeschaltet werden soll.

Staatliche Förderung der Bauindustrie Argentiniens. Die Regierung hat den Brauereien die Steuer auf Bier, das aus inländischer Gerste hergestellt ist, erlassen. Der Zweck dieser Verordnung ist, den Anbau von Gerste für Brauzwecke in Argentinien zu fördern, da die Brauereien bisher größtenteils noch Ersatzstoffe, wie Mais und Reis, verwendet haben.

Aufrechterhaltung des Reinheitsgebotes des bayerischen Bieres. Bekanntlich liegt dem deutschen Reichsrat zurzeit der Entwurf einer Verordnung vor, wonach zur Bierherstellung auch Mais und Reis verwendet werden dürfen. Der Bayerische Brauerbund hat in nachdrücklichster Weise auch bei dieser Gelegenheit den Standpunkt vertreten, daß für das Gebiet von Bayern unter keinen Umständen an dem sog. Reinheitsgebot gerüttelt werden dürfe. Dieser Forderung ist in Artikel 3 des Entwurfes dadurch Rechnung getragen, daß die bayerische Regierung ermächtigt wird, die Anwendung der Verordnung für Bayern auszuschließen, wovon die bayerische Regierung auch Gebrauch zu machen beabsichtigt.

Ra.

Deutscher Hopfenbauverein. Der Verein hat in Nürnberg seine ordentliche Jahresversammlung abgehalten. Zur Lage und Aussicht des Hopfenbaues wurde erklärt, daß mit steigenden Preisen in den nächsten Jahren, wenn nicht ganz schlechte Ernten kämen, nicht zu rechnen sei, zumal die Anbaufläche bereits wieder merklich erweitert wurde. Die Brauereien halten mit dem Ankauf andauernd stark zurück. Bei der Besprechung von Steuerfragen wurde einheitlich festgelegt, daß die Hopfenproduzenten ihre Erzeugerkosten bei der Besteuerung auf etwa 1200 Mk. pro Zentner anschlagen sollten. Wert wird besonders darauf gelegt, daß möglichst viel hochwertige Hopfen gezüchtet werden. Zur Erörterung kam ferner das neuerdings von der Bremer Firma Storm hergestellte Erzeugnis eines Hopfenextraktes, mit dem voraussichtlich Versuche bei der Bierherstellung in Bayern und im Reich gemacht werden. Der Extrakt wird durch Auslaugung von Hopfen gewonnen und schon lange vielfach in England und Amerika verwendet. Hofrat Doktor Wagner-Weihenstephan erklärte, daß eine weitergehende Verwendung des Extraktes seitens der deutschen, namentlich

Digitized by Google

aber der bayerischen Brauereien, nicht in Frage kommen werde, wenn die Brauereien ein Interesse an der Erhaltung ihres guten Rufes hätten. Aber selbst bei einer größeren Verwendung des Extraktes könne dem Hopfenbau kein merklicher Abbruch getan werden. Gewarnt wurde auch vor neuen Hopfenmassenanpflanzungen, damit sich nicht wieder so traurige Hopfenbauverhältnisse herausbilden, wie vor dem Krieg. Ra.

Alkoholgegnertagung. In Nürnberg haben zum erstenmal die bayerischen Alkoholgegner getagt, die sich im Vorjahr zum Landesverband gegen den Alkoholismus unter dem Vorsitz des Münchener Arztes Dr. Perutz zusammengeschlossen hatten. In einer Resolution wurde u. a. Protest erhoben gegen die Erhöhung des Braukontingents in Bayern, das Brauen von Starkbier, wodurch Millionen Zentner Getreide entwertet werden. Weiter wird protestiert gegen die Verwendung von Obst, Kartoffeln und Zucker zur Schnapsbereitung. Ra.

Ergänzungen zum deutschen Biersteuergesetz. Zu dem Gesetz, betreffend Abweichungen vom Biersteuergesetz für das Betriebsjahr 1920/21, sind vom Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft Ausführungsanordnungen erlassen worden. Danach sind bei Anrechnung des von den Brauereien zur Bierherstellung bezogenen Reisabfallgrießes und Maisgrießes auf das Malzkontingent 80 Teile Grieß 100 Teilen Gerste oder Weizen gleichzusetzen. Brauereien dürfen eine jede Menge von Reisabfallgrieß zur Bierbereitung erst verwenden, nachdem die Verwendung dieser Menge steueramtlich besonders zugelassen worden ist. Ra.

Erhöhung des Bierpreises in Norddeutschland? Zur Zeit finden zwischen Vertretern des Brauereigewerbes und der zuständigen Ministerien Verhandlungen über eine Erhöhung der Bierpreise statt, da der derzeitige Höchstpreis von 180 M. pro Hektoliter für Bier mit 8%iger Stammwürze die Gestehungskosten nicht mehr deckt. Ra.

Personalnachrichten.

Herr Franz Peter, techn. Direktor des Bürgerlichen Brauhauses in Budweis i. R., ist am 15. v. M. im 60. Lebensjahre verschieden. — Herr Anton Arthofer, techn. Leiter des Brauhauses Bürgstein, starb am 25. Februar nach kurzer Krankheit im 48. Lebensjahre. — Herr Diplom-Ingenieur Erich Wagner, Hochschuldozent in Weihenstephan, ist am 5. d. im 32. Lebensjahre gestorben.

Geh. Rat Prof. Dr. Karl Graebe, dessen Name auf das Engste mit der Entwicklung der organischen Chemie verknüpft ist, beging am 24. Februar l. J. in seiner Vaterstadt Frankfurt a. M. seinen 80. Geburtstag.

Der Gründer und Leiter des mikrobiologischen Instituts an der technischen Hochschule in Delft (Holland), Professor Dr. M. W. Beijerinck, dem die ges. Gärungsindustrie und auch die Gärungswissenschaft so viel Anregung verdankt, feierte am 16. d. M. seinen 70. Geburtstag.

Herr Brauereidirektor a. D. Hans Jirsik in Wien III/3, unsern Lesern durch zahlreiche im Laufe der Jahre in unserer Zeitschrift erschienene Artikel wohlbekannt, feierte am 17. v. M. in voller geistiger und körperlicher Frische seinen 70. Geburtstag.

Prof. Dr. Heinrich Zikes wurde zum Rat des Patentamtes auf die Dauer von 5 Jahren ernannt.

Herr Ernst Dollinger, zuletzt Braumeister der Stadtbrauerei Großenhain (Sachsen), kehrte wieder an seine früher innegehabte Stelle als Braumeister der Brauerei Ramsay in Liebau (Lettland) zurück.

Auf eine 25jährige Tätigkeit in der Schultheiß-Patzenhofer Brauerei-Aktiengesellschaft konnten zurückblicken die Herren: Prokurist Otto Parnemann (Abteilung I Schultheiß), Kellerarbeiter Emil Leu (Abteilung I), Brauer Bruno Schumann (Abteilung II), Brauer Wilhelm Jörn (Abteilung II), Brauer Hermann Krause (Abteilung II), Wächter Franz Fügner (Niederlage Leipzig), Gärführer Otto Knebel (Borussia-Brauerei bzw. Schultheiß-Brauerei, Abteilung IV), Oberinspektor Karl August Contu (Abteilung III bzw. Abteilung IV), Brauführer Hugo Schirmer (Borussia-Brauerei bzw. Schultheiß-Brauerei Abteilung IV), Wächter Karl Mandorala (Abteilung VI), Sattler Otto Kahlow (Abteilung Südwest).

Bücherschau.

Vor uns liegt die soeben erschienene **Neuauflage des Handbuches „Die Eis- und Kühlmaschinen“ von F. W. Hoffmann.** Preis für Deutschland geb.: 22 M, Ausland höher. — Bei der großen Bedeutung, welche heute die Kälteerzeugungsmaschine im wirtschaftlichen Leben einnimmt, ist es mit Freuden zu begrüßen, daß sich ein Fachmann gefunden hat der dieses wichtige Gebiet gemeinverständlich bearbeitete. Neben der Entstehung der künstlichen Kälte und den einzelnen Maschinengattungen behandelt der Verfasser besonders auch die Anwendung der künstlichen Kälte, die Bedienung und Instandhaltung der Maschine und ihrer Anlagen. In einem besonders wertvollen Abschnitt erklärt er alle nur denkbaren Betriebsstörungen und deren Beseitigung. Der Schlußabschnitt bringt die für den Betriebsleiter unentbehrlichsten Tabellen. Jeder, auch der erfahrene Fachmann wird das Buch als Ratgeber in die Hand nehmen können und aus ihm Nutzen ziehen. Der rührige Spezialverlag von A. Ziemsen Wittenberg, Bez. Halle hat darum auch keine Kosten gescheut, um das wertvolle Buch durch gute Ausstattung auch äußerst vornehm zu gestalten. Wir können darum das Werk zur Anschaffung jedem Fachmann empfehlen.

Der Tabak, sein Anbau und seine Zubereitung von Alois Orsi. So betitelt sich die soeben erschienene Schrift. In ihr werden besprochen: Empfehlenswerte Sorten, Wachstumsbedingungen, Fruchtfolge, Düngung, Anbau und Pflege, Ernte, Zubereitung der Tabakblätter für Zigaretten, Herstellung der Blätterbeize zu Zigarren und Rauchtabak, die Entnikotisierung und der Bedarf der Pflanzen für einen Raucher für das Jahr. Das Buch ist jedem Raucher und Gartenfreund zu empfehlen. Preis samt Porto und Buchhändleraufschlag dö K 18.—. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder direkt vom Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt in Neutitschein gegen Voreinsendung des Betrages.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 5. März 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Seit unserem letzten Berichte vom 15. Februar l. J. wurden am Saazer Platze in den meisten Tagen wiederum verschiedene kleinere und größere Posten in der Preislage von 2300 bis 2600 tsch. K per 50 *kg*, teilweise auch für reichsdeutsche Brauerrechnung, aufgekauft. In den letzten Tagen ist die Stimmung aber wieder eine mehr ruhigere und die Platzumsätze beschränkten sich auf kleinere Posten zu 2300 bis 2500 tsch. K per 50 *kg*.

Am Lande haben sich in der verflossenen Berichtszeit ebenfalls mehrere Hopfenbesitzer ihrer Ware in der Preislage von 2200 bis 2300 K, letzthin auch zu 2100 K bis 2300 K per 50 *kg* entledigt. Im allgemeinen ist das Ausgebot kein drängendes, während immer etwas Nachfrage herrscht, wobei man jedoch billiger anzukommen trachtet. Schlußstimmung ruhig, Preise unverändert.

In der Vereinigten Saazer Hopfensignierhalle in Saaz wurden bis zum 5. März l. J. 9298 Ballen Bezirks-, 109 Ballen Kreis-, 10.509 Ballen Bezirks-Kreis-, zusammen 19.916 Ballen Saazer Hopfen halliert.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 13/14.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
2. April 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland und in Ungarn ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die
Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Moritz Faber †. Seite 55. — Zur Kohlenlagerung in Industriebetrieben. Seite 56. — Entgegnung auf den Artikel Rückgewinnung von Koks und Kohlen. Seite 58. — Technische Mitteilungen. Seite 59. — Fragekasten. Seite 59. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 60. — Personalnachrichten. Seite 61. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 61. — Hopfenbericht. Seite 62. — Hopfenmarktbericht. Seite 62. — Inserate.

Moritz Faber †.

Der Tod reißt furchtbare Lücken in die Reihen der Mitglieder unseres Vereinsvorstandes! Vor kaum mehr als einem Jahre mußten wir unser Fachkomiteemitglied Georg Meichl zu Grabe geleiten und nun ist auch der Nestor dieser Korporation, Moritz Faber, hinübergegangen in jenes Land, von dem es keine Wiederkehr mehr gibt.

Im Alter von 84 Jahren ist er nach kurzem Krankenlager am 19. Februar l. J. in Bad Ischl entschlafen und am 26. Februar l. J. auf dem Grinzinger Friedhof in Wien zur letzten Ruhe bestattet worden.

Faber gehört zu jener Gruppe von Männern, welche wie Anton Dreher, Friedrich Henrich, Jak. Christian Jacobsen, Robert Leicht, Johann Medinger, F. Reinhardt, Richard Roesicke, Gabriel Sedlmayr, Velten und andere illustre Namen aus der Entwicklungsgeschichte der europäischen Brauindustrie zwar in erster Linie nach der praktischen und kommerziellen Richtung hin gravitiert, aber gleichzeitig auch die Bedeutung der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiete des Gärungsgewerbes voll erkannt und diese in selbstlosester Weise gefördert haben.

Noch in jungen Jahren stehend, trat Faber 1857 in die Leitung der Brauerei Liesing ein und fand dort ein dankbares Feld für die Entfaltung seiner eminenten organisatorischen und reformatorischen Talente. Kein Wunder, daß sich in seiner zielbewußten, sicheren und soliden Hand das anfangs kleine Unternehmen sehr rasch zu einem für die damaligen Verhältnisse technisch mustergültig ausgestalteten Großbetrieb entwickelte und speziell dessen Erzeugnis nicht nur selbst einen Weltruf erlangte, sondern auch dazu beitrug, dem Namen des Wiener Bieres internationale Geltung zu verschaffen.

Als hervorragende Eigenschaften des Dahingegangenen treten uns dessen ausgezeichneter praktischer Blick und dessen Menschenkenntnis entgegen. Mit sicherem Einschätzungsvermögen verfolgte er alle Neuerungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Brauereitechnik und verstand es, das wirklich Brauchbare herauszufinden und für seinen Betrieb wie für die Allgemeinheit auszunützen. Ebenso wußte er stets in Personalfragen die richtige Wahl zu treffen, d. h. den richtigen Mann auf den für ihn gegebenen Platz zu stellen. Bei aller ihm eigenen persönlichen Leutseligkeit und Kordialität kam doch stets sein strenger Ordnungssinn und seine bestimmte Sachlichkeit in allen Pflichtfragen scharf zum Ausdruck. Wie für ihn selbst bis in sein höchstes Alter hinauf die beruflichen Pflichten stets leitend und richtunggebend waren, so verlangte er dies auch von seinen Mitarbeitern; mit Phrasen und Redensarten war er nicht abzufinden. Für seine Gründlichkeit spricht auch die Tatsache, daß er keine Gelegenheit vorübergehen ließ, um sich fachlich

Digitized by Google

zu unterrichten und weiterzubilden, was für ihn Veranlassung zu vielfachen Reisen in das Ausland, darunter auch — schon in bereits vorgerückterem Alter — nach den Vereinigten Staaten, gab. In engem Zusammenhang damit steht seine geschäftliche Beteiligung im Auslande. Er errichtete — im Verein mit dem Österreicher A. Vacano — in Rußland die Shiguli-Brauerei in Samara und 1909 eine Brauerei in Baku. Wie alles, was er in die Hand nahm, so gediehen auch diese Unternehmungen zu rascher Blüte: es erzeugten die genannten Brauereien, ehe der Weltkrieg sie lahmlegte, d. h. im Jahre 1913, bereits 350.000 *hl*.

Ganz hervorragend war Fabers Tätigkeit im Interesse der Allgemeinheit unserer Industrie. Thausing sagt ganz richtig von ihm, daß Jahrzehnte hindurch nichts an Dankenswertem für die heimische Brauindustrie geplant und geschaffen wurde, an dem er nicht mitgewirkt hätte. Hiezu war er um so mehr ausersehen, als er stets eines der tonangebenden Mitglieder des Wiener Brauherrnvereines war und geraume Zeit an der Spitze dieser Korporation stand. Das Zustandekommen des Ersten Internationalen Brauerkongresses in Wien im Jahre 1873 ist in weitem Ausmaße seiner Initiative zu danken, wofür ihm denn auch die besondere Ehrung zuteil wurde, neben Gabriel Sedlmayr als Präsident zum Vizepräsidenten dieser Veranstaltung gewählt zu werden. Auch die im Jahre 1882 erfolgte Begründung des Österreichischen Brauerbundes steht in enger Verbindung mit seinem Namen als Vorsitzenden, wobei er der Frage der Steuerrestitution gleich sein erstes Augenmerk zuwarf.

Und nun sei es mir vergönnt, ganz besonders noch der Verdienste zu gedenken, welche der Entschlafene sich um den Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie und dessen Institute erworben hat. Er gehört zu jenen Männern, welche unter den ersten zur Erkenntnis gelangt waren, daß auch Österreichs Brauindustrie eine eigene Stätte für wissenschaftliche Forschung haben müsse; er war es aber auch, der mit Johann Medinger seine ganze Persönlichkeit dafür einsetzte, um den aus dieser Erkenntnis hervorgegangenen Plan zur praktischen Durchführung zu bringen. Faber gehörte von Begründung des Vereines an, also volle 34 Jahre hindurch, dem Vorstand und dessen Vollzugsorgan, dem Fachkomitee, an. Noch zu einer Zeit, wo sich bei aller verhältnismäßigen Rüstigkeit die Altersbeschwerden doch schon stark bei ihm fühlbar machten, fehlte er — pflichtgetreu wie immer — bei keiner Sitzung und wir alle, die wir dabei mit ihm zusammenarbeiten durften, wissen es, wieviel sein erfahrungsreiches Wort galt und mit welchem Eifer er sich in den Dienst der guten Sache stellte.

Fabers fast ebenso vielseitige außerfachliche Tätigkeit ist so bekannt und von berufenerer Stelle andernorts so erschöpfend bereits gewürdigt worden, daß hier von einer Wiederholung wohl abgesehen werden kann und nur seine im Jahre 1905 erfolgte Berufung in das Österreichische Herrenhaus noch Erwähnung finden soll.

Nun ist auch er dahingegangen, um der verdienten Ruhe sich zu erfreuen nach einem arbeitsvollen, aber auch von reichem Erfolg gekrönten Erdendasein, sein Name aber und sein Angedenken werden hochragend stets bestehen bleiben, nicht nur in den Annalen der Brauindustrie überhaupt, sondern auch im Gedenkbuche des Vereines und seiner Institute.

Ad. Cluss.

Zur Kohlenlagerung in Industriebetrieben.

Von Ing. Siegwart Felden.

(Nachdruck verboten.)

Die Bemühungen, durch rationelle Feuerungsanlagen Kohlenersparnisse zu erzielen, sind von bestem Erfolge begleitet gewesen. Gerade die letzten Monate haben auf diesem Gebiete Neuerungen gebracht, die für unsere Industrie von immer steigender Bedeutung sind. Selbst bei Durchführung der zweckmäßigsten Feuerungsmethoden, bei Ausnützung aller und jeder Fortschritte neuzeitlicher Feuerungstechnik sind jedoch Verluste nicht zu vermeiden, wenn nicht auch die Lagerung von Kohlen so zweckmäßig wie möglich gehandhabt wird.

Es muß festgestellt werden, daß selbst in Industriebetrieben, die sonst in jeder Hinsicht mustergültig geleitet werden, das Kapitel Kohlenlagerung gar nicht vorhanden ist oder doch fast nicht beachtet wird. Nur in seltenen Fällen handelt man folgerichtig nach all den Punkten, auf die es ankommt, um größere Wertverluste bei der Kohlenlagerung zu vermeiden. Diese Verluste sind bei längerem Lagern recht erheblich und alle Kohlensorten ohne Ausnahme sind diesen Wertverminderungen unterworfen. Nach einem Rundschreiben der Bayerischen Landes-Kohlenstelle können diese Wertverluste bei Steinkohle in Jahresfrist bis zu 10%, bei Braunkohle bis zu 15% betragen. Bei Feinkohlen wurden nach einer Lagerdauer von 110 Tagen 20% Verlust, bei englischen Kohlen im tropischen Klima bis zu 24% gefunden. In welcher Hinsicht äußern sich nun diese Wertverluste. In der mannigfachsten Weise. Die Kohle nimmt bei längerem Lagern an Kohlen-

Digitized by Google

stoff- und Wasserstoffgehalt ab. Der Sauerstoff und Aschengehalt erfährt dagegen eine Steigerung. Es liegt auf der Hand, daß der Heizwert, der Verkokungs- und Vergasungswert und auch die Backfähigkeit vermindert werden. Die stärkste Neigung zur Verwitterung haben Kohlen mit hohem Gehalt an ungesättigten Kohlenwasserstoffen und flüchtigen Bestandteilen. Unter denselben Erscheinungen wie eine langsame Verbrennung, nämlich unter begieriger Sauerstoffaufnahme geht die Verwitterung vor sich. Besonders rasche Fortschritte macht die Verwitterung in den Fällen, in denen die zur Lagerung kommenden Kohlenmengen einen größeren Schwefelkiesgehalt aufweisen. Grobkörnige Kohle verwittert nicht so rasch wie feinkörnige, da die letztere naturgemäß die größte Gefahr hat, die der Oxydation ausgesetzt ist.

Der Lagerung im Freien ist besondere Sorgfalt zu widmen. Die Bedachung der Lagerung verhindert besonders bei Steinkohle das zu schnelle Fortschreiten der Verwitterung. Beschleunigt wird die Verwitterung jeder Kohlensorte durch Feuchtigkeit, weshalb bei Schnee und Regen die Verluste besonders erheblich sind. An der Oberfläche des Kohlenhaufens ist das Fortschreiten der Verwitterung leicht zu beobachten. Auch der Wind ist auf die Verwitterung von Einfluß. Koks und Anthrazit verwitteren nicht besonders rasch.

Weit erheblicher als die Verluste durch Verwitterung sind diejenigen durch Selbstentzündung, deren Ursache eine zu große Temperatursteigerung eben infolge vorsichgehender Verwitterung ist, mit welch letzterer stets eine Temperatursteigerung verbunden ist. Grobkohle ist der Selbstentzündung weniger ausgesetzt als Feinkohle. Braunkohle neigt weit mehr zur Selbstentzündung als Steinkohle, und zwar sind es hier junge oberpfälzische Braunkohle und oberbayerische Kleinkohle, deren Entzündlichkeit sorgfältigste Beachtung gewidmet werden muß. Noch gesteigert ist der Grad der Selbstentzündbarkeit bei warm verladenen Braunkohlenbriketten. Bei Gewittern oder an sonnigen Tagen nach feuchtem Wetter muß den Kohlenlagern besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Koks und Anthrazit entzünden sich nur ganz ausnahmsweise selbst. Dies ist darauf zurückzuführen, daß flüchtige Bestandteile in diesen Kohlensorten fehlen und eine Oxydationswirkung des Sauerstoffs infolgedessen erst bei sehr hoher Temperatur eintreten kann. Nach den Angaben der Bayerischen Landes-Kohlenstelle hat sich gezeigt, daß Steinkohle aus dem Saarrevier nur geringe Verluste auch bei längerer Lagerung zeigt, während die Lagerverluste bei Steinkohlen aus dem Ruhrgebiet, aus Sachsen und Schlesien erhebliche Schwankungen der Lagerverluste aufweisen bei vorhandener Gefahr der Selbstentzündung. Selbstentzündung von Steinkohlenbriketten kann nur erfolgen, wenn die Lagerung zu hoch oder zu dicht ist. Im übrigen schützt die Pechhülle vor Einwirkungen des Luftsauerstoffes, so daß die Heizverluste bei Steinkohlenbriketten nicht erheblich sind im Gegensatze zur natürlichen Steinkohle.

Man hat also in erster Linie die Aufgabe, bei der Kohlenlagerung die Sauerstoffzufuhr nach Möglichkeit einzuschränken und Temperatursteigerungen auf das geringste Maß zu beschränken. Das einzige absolut sichere Mittel, um Verluste zu vermeiden und Kohlenbrände zu verhindern, ist die Lagerung unter Wasser, die aber nur bei wasserbeständiger Kohle in Frage kommt, nur bei Lagerung von sehr großen Mengen durchzuführen ist und außerdem enorme Kosten verursacht. Diese Art der Lagerung kommt also in der Praxis nur in den seltensten Fällen zur Anwendung.

Man beugt Kohlenbränden von vornherein vor durch zweckmäßige Beschaffenheit der Lager. Die Herstellung der Lagerböden und der Umfassungswände aus Mauerwerk oder Beton hat sich besonders bewährt, da auf diese Weise gute Ableitung der Wärme möglich ist. Des Eisens wird man sich im Hinblick auf das starke Rosten weniger bedienen, auch Holz als schlechter Wärmeleiter ist nicht geeignet und Stützen im Kohlenlager sollte man keinesfalls aus Holz verwenden. Die Verwendung von Eisen- oder Drahtgittern hat den Nachteil, daß die gelagerten Kohlenmengen fortgesetzten Luftströmungen preisgegeben sind. Alle Sicherungsmaßnahmen sind aber schließlich hinfällig, wenn man die Lagerung in der Nähe oder gar unmittelbar an heißen Wänden, Böden oder Gasleitungen vornimmt. Die Beschickung der Lager erfordert ebenfalls große Aufmerksamkeit. Hierbei muß das Bestreben dahingehen, jede Vermischung verschiedener Kohlensorten miteinander zu vermeiden. Durch die Beimengung feinkörniger Kohle zu grobkörniger Kohle wird die Brandgefahr wesentlich erhöht. Feuchte Kohle ist sehr leicht entzündlich. Die Schüttung der Lager auf mechanischem Wege sollte an den Ecken begonnen und über die ganze Lagerfläche fortgesetzt werden. Man kann tiefliegenden Brandnestern am schnellsten dann beikommen, wenn man von vornherein die Schütthöhe der Lager nicht zu hoch hält und im Freien besonders über eine Höhe von 5 *m* nie hinaus geht. Eine Höchstgrenze von 4 *m* ist die beste bei der Lagerung in Schuppen, während Braunkohle ihrer leichten Entzündbarkeit wegen nie über drei Meter geschüttet werden sollte. Häufig findet man die Annahme, daß die Selbstentzündung durch die Anlage von

Digitized by Google

Stollen oder Kanälen in den Kohlenhaufen verhindert werden könne. Die Praxis hat diesen Standpunkt als irrig abgetan. Besonders groß ist die Gefahr der Selbstentzündung schließlich noch bei Bunkern, die in Kesselhäusern eingebaut und oben offen sind. Man sollte derartige Bunken unbedingt abdecken, um die Einwirkung der heißen Kesselhausluft zu verhindern. Da Bunkerbrände überhaupt zu den häufigsten gehören, müssen hier besondere Einrichtungen geschaffen werden. Entweder muß zur Verdrängung der Luft vom Brandherde Dampf mit Druck von unten her in die Bunker geführt werden oder man sollte Vorkehrungen treffen, daß verdichtete oder flüssige Kohlensäure als Löschmittel bei Bunkerbränden verfügbar ist. Allerdings stellt sich die letztere sehr teuer.

Die beste Sicherheit hat der mit der Überwachung betraute Betriebsleiter durch die dauernde Beobachtung der Temperatur im Innern des Kohlenhaufens. In gewissen Abständen werden eiserne Röhren eingesteckt, in denen Thermometer angebracht sind. Temperaturanzeigen über 50—60 Grad C künden Gefahr. Wenn es sich um größere Lager handelt, sollte man keinesfalls die Einrichtung einer Fernthermometeranlage unterlassen. Wenn ein Brand zu befürchten ist, muß der Kohlenhaufen sofort auseinander gerissen werden. Durch Abtrennung des gefährdeten Lagerteils wird man den Brand in den meisten Fällen verhindern können. Die brennenden Stellen sind zweckmäßig mit Sand, Asche usw. abzudecken. Wasseranwendung empfiehlt sich nur bei größter Gefahr. Von besonderer Wichtigkeit ist es, daß man plötzliche Luftzufuhr zur Brandstelle verhindert.

Entgegnung

auf den Artikel

Rückgewinnung von Koks und Kohlen.

Ihre Nummer 9/10 v. 5. März bringt einen Artikel über Rückgewinnung von Koks und Kohlen aus Asche, in welchem das Kruppsche elektro-magnetische Scheideverfahren behandelt ist. Über dieses Verfahren wird in letzter Zeit in verschiedenen Zeitungen geschrieben, durchwegs ziemlich einseitig und unbestritten, so daß man den Eindruck eines Reklameartikels behält, auf welchen man nicht einzugehen braucht. Da nun ein ausführlicher Artikel in Ihrer Zeitschrift erscheint, deren Publikationen doch immer eine wissenschaftliche Bedeutung beigemessen werden muß, so benütze ich diese Gelegenheit, nun auf einige Einzelheiten einzugehen, die in dem fraglichen Artikel allzu selbstverständlich im günstigen Sinne behandelt werden.

Die Ausnützung der in den Rostrückständen brennbaren Bestandteile ist zweifellos eine wichtige Frage, wenngleich ich die Berechnungen, welche in dem Artikel Ihres Blattes daran geknüpft sind, nicht gerade unterschreiben möchte. Sicher ist, daß man aus der Lokomotivlösche 20—25% brennbare Bestandteile gewinnen kann und daß auch Stabilkesselfeuerungen noch erhebliche Prozentsätze brennbarer Teile enthalten. Man muß jedoch etwas näher zusehen, wie das Material, das aus diesen Rückständen gewonnen werden kann, beschaffen und wie dasselbe zu verwerten ist. Aus einer halbwegs guten Feuerung bekommt man einen Koks mit hohem Schlackengehalt und nur zum allerkleinsten Teil aus größeren Stücken bestehend, den größten Teil als Koksgrus und Staub. Dieses Material nun ist keineswegs ohne weiters verwertbar, wie dies der Artikel voraussetzt.

Um mit dem Staub zu beginnen, möchte ich bemerken, daß erhebliche Mengen Koksstaub zu haben sind und niemand damit was rechtes anzufangen weiß, nachdem die Brikettierung sich keineswegs als sehr glänzend bewährt hat. Ich habe wenigstens noch keinen gefunden, der sich sehr enthusiastisch über diese Briketts ausgesprochen hat, trotz Kohlenzusatz etc. Staub und Grus harren also noch sehr einer wirklichen Verwertung.

Aber auch das gröbere Material ist nicht der Kohle gleichzustellen und ist keineswegs auf jeder beliebigen Feuerung ohne weiters verbrennbar. Die Erfahrungen, die in den verschiedensten Betrieben mit dem sogenannten Klaubkoks gemacht worden sind, beweisen vollauf, daß bei derartigen Materialien Vorsicht am Platze ist und alle diejenigen, welche sich auf die Gewinnung von Brennmaterial aus Herdrückständen verlegt haben, haben die Erfahrung machen müssen, daß kein Mensch mehr was davon hören wollte, sobald wieder ein anderes Brennmaterial überhaupt zu bekommen war, u. zw. ohne Rücksicht auf die Preisdifferenzen.

Nun werden allerdings Feuerungen gebaut, die zur Verwertung solcher Brennmaterialien geeignet sind, und zwar nach dem Prinzip der Generatoren und es ist zu hoffen, daß auf diesem Wege diese bis heute verlorenen Rückstände nutzbar gemacht werden können, es muß aber sehr stark betont werden, daß die einfache Gewinnung eines mehr oder minder koksreichen Materials aus den Rückständen als solche nicht ausreicht, um schon eine Rettung in der Brennmittelnot zu bedeuten. Alle diese Materialien kommen schwer zur

Digitized by Google

Zündung und brennen träge und sind daher als Heizmaterial für sich allein auf einer normalen Feuerung ungenügend: gemischt verfeuert, tragen sie hauptsächlich dazu bei, den Gehalt der Herdrückstände an nicht verbrannten Bestandteilen weiter zu erhöhen.

Wer es nicht glaubt, der frage bei den vielen Betrieben an, welche Klaubkoks mit 4000 und 5000 Kalorien Heizwert — und um etwas ähnliches handelt es sich ja hier — gekauft und schon nach kurzer Zeit die Lieferung storniert haben, Fälle, die gar nicht selten sind. Der Schreiber dieser Zeilen hat bereits die eine und die andere Feuerung, die auf Klaubkoks angewiesen war, für dessen Verwertung eingerichtet, das hindert aber nicht, daß die Leute vorher dieses Brennmaterial nicht verwenden konnten und die Hereingefallenen waren.

Ich wiederhole also, daß es sehr lobenswert ist, die Ausbeute der Herdrückstände aller Art auf Koks (Kohle kommt recht wenig dabei in Betracht) möglich zu machen, aber es soll dies nur dann und dort geschehen, wo das gewonnene Material auf dafür geeigneten Feuerungen verwertet werden kann, denn sonst gibt es eine Enttäuschung, welche, in Anbetracht der hohen Installationskosten solcher Scheideanlagen, denn doch etwas teuer bezahlt würden.

Ich verweise im Übrigen auf meinen am 20. Februar d. J. im Gewerbeförderungsamte gehaltenen Vortrag über „Verwertung minderwertiger Brennmaterialien im Haus und im Betriebe", dessen Inhalt ich Ihnen über Wunsch gerne zur Verfügung stelle.

Hochachtungsvoll
Albert Schückher.

Technische Mitteilungen.

Elektrische Glimmlampe. Im Heft 9 des „Prometheus" vom 30. Dezember v. J. bringt Friedrich Ludwig eine Beschreibung der elektrischen Glimmlampe, die das Bedürfnis nach einer betriebssicheren elektrischen Lampe mit geringer Lichtstärke und geringem Energieverbrauch befriedigt. Die Glimmlampe besitzt keinen Leuchtdraht, und ihre Leuchtwirkung beruht auf der elektrischen Entladung in Gasen, der Glimmentladung. In einer mit einem Gemisch aus Neon und Helium unter 8 bis 10 *mm* Druck gefüllten Birne steht einer großflächigen Kathode eine Anode in so geringem Abstande gegenüber, daß bei einer Spannung von 220 Volt die Glimmentladung ohne weiteres beginnt und anhält. Beim Einschalten der Lampe überzieht sich die Kathodenfläche mit einer, ein weißrosa Licht gebenden, gleichmäßig leuchtenden Glimmschicht. Die Neon-Glimmlampe ist sowohl für Wechsel- und Gleichstrom verwendbar. Die Lichtwirkung reicht weit genug, um die Aufmerksamkeit des Auges auf weitere Entfernung hin zu erregen, und genügt daher für Signal- und Kontrollzwecke, Not- und Nachtbeleuchtung, Lichtreklame u. dergl.

Tragbares, direkt anzeigendes elektrisches Anemometer. Die „Elektrotechnische Zeitschrift" Nr. 3 vom 20. Januar beschreibt zwei tragbare, direkt anzeigende elektrische Anemometer zur Messung der Luftgeschwindigkeit in Lüftungsanlagen. Das Prinzip dieser Apparate beruht darauf, daß ein elektrisch erhitzter Draht unter dem Einfluß der an ihm vorbeistreichenden Luft abgekühlt wird. Man kann dann entweder die Längenänderung des Drahtes oder die Änderung seines elektrischen Widerstandes zur Messung benutzen. Erstere Anordnung dürfte sich nur für geringere Luftgeschwindigkeiten empfehlen, weil für größere Geschwindigkeit die Skaleneinteilung allzu eng wird. Die Handhabung des Instrumentes der zweiten Bauart soll sehr einfach und der Benutzung eines Flügelanemometers vorzuziehen sein.

Neue Metall-Legierung. Aus Amerika wird von einer Magnesiumlegierung mit einem Magnesiumgehalt von 90% berichtet, die den Namen „Dow. Metall" führt und sich durch hohe Zugsfestigkeit auszeichnen soll. Außerdem berichtet die Zeitschrift „Scientificic American", daß Motorenkolben aus „Dow. Metall", innerhalb von zwei Stunden einundzwanzigmal hintereinander auf + 430 Grad Celsius erhitzt und dann auf — 18 Grad Cels. abgekühlt wurden, ohne eine mittelst einer Mikrometerschraube feststellbare dauernde Ausdehnung zu erfahren. Die Zugfestigkeit der Legierung (1540 bis 1750 *kg* pro m^2) wird durch Ziehen, Walzen, Schmieden sowie durch Wärmebehandlung erhöht. Im einzelnen besitzt die Legierung folgende Eigenschaften: Druckfestigkeit 3150 *kg* pro m^2, Elastizitätsmodul 9,000.000, Brinellscher Härtegrad 55 bis 75, Streckgrenze 870 bis 930 *kg* pro m^2, Kontraktion 3,5%, spezifisches Gewicht 1,79.

Die Quecksilberdampf-Turbine. Die „Elektrotechnische Zeitschrift" vom 8. Dezember 1920 berichtet nach „Electrical Review" 1920, Seite 521, daß der amerikanische Ingenieur W. Le Roy Emmet mit einer Vermehrung des Brennstoffverbrauchs von nur 15% 66% an erzeugter Kraft zu gewinnen gedenkt, und zwar durch erfolgreiche Lösung des Problems der Quecksilberdampf-Turbine, indem der große Temperaturunterschied zwischen den Feuerungsgasen und dem Kühlwasser vollkommen ausgenutzt wird. Emmets Anlage ist folgendermaßen angeordnet: Quecksilber wird in einem Kessel, der in seinem Wesen einem gewöhnlichen Dampfkessel gleicht, jedoch in seinen Einzelheiten von diesem erheblich abweicht, erhitzt, und der Quecksilberdampf zum Antrieb einer Turbine benutzt. Die Auspuffgase der Turbine werden in einem Oberflächenkondensator abgekühlt, der wiederum ein Kessel ist. Die abgegebene Wärme das Quecksilberdampfes verdampft das Kühlwasser, und dieser Dampf kann zum Antrieb einer zweiten Turbine oder für einen anderen Zweck benutzt werden. Die größten Schwierigkeiten liegen in dem großen Bedarf an Quecksilber und in der Gefahr von Undichtheiten, da der Quecksilberdampf sehr giftig ist. Die Angaben Le Roy Emmets beanspruchen ein besonderes Interesse und ernsthafte Beachtung, weil jenem wegen seiner Verdienste um die Elektrotechnik kürzlich die Edison-Medaille verliehen wurde.

Fragekasten.

Unter dieser Rubrik finden Fragen aus dem Leserkreise der Zeitschrift fachmännische Beantwortung. Wir laden zu recht reger Beteiligung ein und ersuchen, die für diese Rubrik bestimmten Anfragen mit dem Vermerk „Fragekasten" versehen zu wollen.

(Außer Verantwortung der Redaktion.)

Frage:

„Ich erzeuge gegenwärtig 6° und 3° dunkle Biere, die im Lagerfasse verschnitten werden. Die Hauptgärung in den Gärbottichen dauert bei 6° Bieren 4—5 Tage, dagegen werden die 3° Biere sofort beim Ankommen geschlaucht. Die Gärung geht träge vor sich. Bei der Endvergärung

Digitized by Google

spindelt die Würze höchstens 4 Stunden. Die Lagerfässer werden mit Rücksicht auf die leichten Biere gleich nach dem Schlauchen gespundet und gelangt das Bier bereits nach drei bis vier Wochen zum Ausstoße. Nun beginnt erst das eigentliche Malheur, da die Biere derart moussieren und schäumen, daß ich beim Abziehen mir keinen Rat schaffen kann. Die üblen Folgen machen sich erst beim Schänker geltend, denn von allen Seiten kommen Klagen über schlecht gefüllte Fässer und schale Biere an. Ich ersuche daher die Herren Kollegen um gef. Raterteilung, wie diesem Übel zu steuern ist. Zur Orientierung erlaube ich mir noch zu bemerken, daß meine Lagerkeller selten eine höhere Temperatur als 2° R aufweisen. B. T.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die Wiener Messe.

Auf Grund der umfassenden Vorberatungen und Erhebungen, die seit längerer Zeit über die Möglichkeit der Errichtung einer Wiener Internationalen Mustermesse gepflogen wurden, sind nunmehr die ersten entscheidenden Schritte gemacht worden, dem Plan zu konkreter Durchführung zu verhelfen.

Die Eignung Wiens für ein derartiges Unternehmen darf wohl als außerhalb jeder Frage bezeichnet werden. Die große Gunst der geographischen Lage, die geschichtlich immer wieder neu bestätigte Wichtigkeit des Wiener Umschlagplatzes für den Verkehr von Nord nach Süd, vom industriereichen Westen nach dem mehr durch Bodenschätze aller Art ausgezeichneten Osten, zusammen mit den anziehenden, in aller Welt gerühmten landschaftlichen Reizen, den Schätzen einer Jahrhunderte alten und immer noch in reichstem Schaffen stehenden Kunst, bieten gerade zur erfolgreichen Durchführung so großzügiger Veranstaltungen alle denkbare Unterstützung.

Der große Aufschwung, den das Messewesen begründetermaßen zurzeit in Europa nimmt, die Dienste, die eine wohlorganisierte Musterschau angesichts des arg darniederliegenden Verkehrs- und Transportwesens dem Wiederaufbau eines geregelten Geschäftsverkehrs erweisen kann, nötigt in mehr als einer Hinsicht, die trefflichen Voraussetzungen auszunützen, die sich in Wien mit seinen mustergültigen kaufmännischen Organisationen, seinen besonders für das Balkan- und Orientgeschäft geschulten Handelsinstituten vereint finden.

Die Wiener Messe wird das wirksamste Mittel sein, um dem Gewerbe, dem Handel und der Industrie Deutschösterreichs neue Absatzmöglichkeiten zu bieten, besonders aber seine mittlere und kleinere Industrie, seine im Ausland mit Recht so gesuchte und geschätzte Geschmacks- und Qualitätsarbeit in weiterem Umfange zum Exporte heranzuziehen. Der Entwicklung Wiens zu einer Handelsstadt wird die Wiener Messe lebhaften Antrieb geben und zahlreiche Arbeitlose werden mittelbar und unmittelbar Beschäftigung finden und einem ständigen Beruf zugeführt werden. Gewerbe und Industrie werden in der Lage sein, Rohstoffe und Halbfabrikate einzubringen, sie zu veredeln und die Produkte hochwertiger Arbeit in das Ausland zu liefern. Wien wird durch seine Messe wieder zum Mittelpunkt des osteuropäischen Handels werden und dann von den am Orienthandel interessierten Auslandsstaaten nicht mehr umgangen werden können.

Die österreichische Regierung hat dem Unternehmen, das in Form einer Aktiengesellschaft betrieben werden soll und unmittelbar vor der Gründung steht, bereits die Hofstallungen, das bekannte repräsentative und geräumige Gebäude, zu Messezwecken freigegeben. Die Rotunde und der daran gelegene Geländeraum soll gleichfalls zu ausgedehnten Ausstellungslokalen ausgenützt werden.

Über den Rahmen einer Mustermesse hinaus werden die stattlichen Räume eine zweckdienliche Ausnützung durch Veranstaltung von Ausstellungen fachlicher Natur ermöglichen, wie einer Flugausstellung, Automobilausstellung, Sportausstellung, einer Frühjahrs- und Herbstmodeschau, einer Filmbörse, einer Weihnachtsverkaufs-Ausstellung für Kunstgewerbe und Spielwaren und fallweise auch engeren Fachausstellungen und Spezialmessen, wie einer Leder- und Schuhmesse, einer Baumesse, einer Technischen Messe dienen.

Das lange beabsichtigte und nunmehr der Verwirklichung entgegenzuführende Unternehmen erfährt nicht nur von seiten des Staates, sondern auch durch die Stadt Wien, das Land Niederösterreich, die Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie in Wien, weiters durch den Hauptverband der Industrie, das Gremium der Wiener Kaufmannschaft, den Niederösterreichischen Gewerbeverein, den Verband der Exporteure, durch gewerbliche Genossenschaftsverbände und andere Körperschaften weitgehende Förderung, die ein sicheres Gelingen verbürgt.

Die Zeichnungsfrist für das auf 30 Millionen Kronen festgesetzte Aktienkapital der zu gründenden Gesellschaft ist mit 15. März d. J. abgelaufen.

In den Räumen des Handelsmuseums, IX, Berggasse Nr. 16, werden während der Amtsstunden täglich allen Interessenten Prospekte, Zeichnungserklärungen, Erlagscheine auf Wunsch ausgefolgt und alle notwendigen Auskünfte erteilt.

Behandlung des Entgeltes für Überstunden und Sonntagsarbeit beim Steuerabzuge von Dienst- und Lohnbezügen. Wie die Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie mitteilt, hat das Bundesministerium für Finanzen im Hinblick darauf, daß die Förderung von Mehrarbeit jeder Art für die österreichische Volkswirtschaft von größter Bedeutung ist, in einem an sämtliche Finanzlandesbehörden gerichteten Runderlasse ausnahmsweise verfügt, daß bei allen Auszahlungen, vom 11. März 1921 angefangen, der für Überstunden sowie für Sonntagsarbeit empfangene Lohn (Gehalt) nur mit dem der Normal-Stundenentlohnung entsprechenden Teile dem Steuerabzuge zu unterwerfen ist.

Malzindustrie. Nach einer Meldung des „Ustr. Ozn." beabsichtigen die Malzfabriken ein Kartell aus allen Gebieten der Tschechoslowakischen Republik ins Leben zu rufen, dessen Tätigkeit sich neben der Kontingentierung des Exportmalzes auch auf die Vermälzung in Lohn für den inländischen Bedarf erstrecken soll.

Ausbau der Elektrizitätswirtschaft in Jugoslawien. Die jugoslawische Regierung beschloß, die Bestrebungen auf Ausbau der Elektrizitätswirtschaft in Jugoslawien dahin staatlich zuzammenzufassen, daß dem Staat ein Vorrecht auf Gründung elektrischer Unternehmungen vorbehalten wird, und Privaten ein Baurecht nur dort zugestanden wird, wo der Staat sein Vorrecht nicht geltend macht; die Entscheidung liegt beim Bautenministerium. Dem Staat steht ein Enteignungsrecht gegen Entschädigung bei privaten Unternehmungen zu. Als beratende Instanz wird dem Bautenministerium ein 15gliedriger „staatlicher elektrotechnischer Rat" zugeordnet, dem Vertreter der beteiligten Ministerien, der Handelskammern und des elektrotechnischen Fachs angehören. Aufgabe des Staates ist der Bau und die Erhaltung von elektrischen Erzeugungsanlagen und Verteilungsanlagen, wobei die Erhaltung der Leitungen und Netze allerdings Aufgabe der Gemeinden sein soll. Das Gesetz unterliegt noch der Verbescheidung durch das Parlament.

Hopfenverkehr der Tschechoslowakischen Republik im Geschäftsjahre 1919/20. Laut Mitteilung des Statistischen Staatsamtes in Prag hatte die Tschechoslowakische Republik im Geschäftsjahre 1919/20 (das ist vom 1. September 1919 bis 31. August 1920) folgenden Hopfenverkehr aufzuweisen:

Gesamtausfuhr . . .	197.408	Zentner à	50 *kg*.
Gesamteinfuhr . . .	26.866	„ „	50 „

Nahezu zwei Drittel der gesamten obigen Ausfuhrmengen von 197.408 Zentner ging nach England (124.874 Zentner),

Digitized by Google

zweitgrößter Abnehmer tschechoslowakischer Hopfen war in diesem Geschäftsjahre Frankreich, dann folgen Amerika, Belgien, Rußland, Italien und die übrigen Staaten. Ein sehr kleines Quantum ging nach Deutschland, dem früheren Hauptabnehmer der böhmischen Hopfen, was auf die tschechoslowakischen Ausfuhrerschwernisse nach diesem Staate zurückzuführen ist. Die Gesamthopfenernte der Tschechoslowakei betrug im Jahre 1919 laut amtlicher Angabe 87.036 Zentner à 50 *kg*, somit wurden im Geschäftsjahre 1919/20 um rund 110.000 Zentner mehr Hopfen ausgeführt, als geerntet wurden. Die Mehrausfuhr rekrutiert sich aus den während der letzten Kriegsjahre in der Tschechoslowakei angesammelten alten Hopfenvorräten.

Hopfen-Ein- und -Ausfuhr der Tschechoslowakischen Republik im Kalenderjahre 1920. Laut der nunmehr vom Statistischen Staatsamte in Prag vorliegenden Gesamtstatistik gestaltete sich der Hopfenverkehr der Tschechoslowakischen Republik im Kalenderjahre 1920 (das ist vom 1. Januar 1920 bis 31. Dezember 1920) wie folgt: Ausfuhr nach: Großbritannien 75.482 Zentner à 50 *kg*, Vereinigte Staaten von Nordamerika 6376, übriges Amerika 12.184, Belgien 6514, Österreich 6002, Frankreich 5414, Italien 4984, Deutschland 3084, Rumänien 2162, Schweiz 1954, Argentinien 1762, Schweden 1158, Jugoslawien 966, Ungarn 412, übrige Staaten und Länder 3542, Gesamtausfuhr 131.996 Zentner à 50 *kg*, oder 65.998 Meterzentner à 100 *kg*. Die obige Ausfuhrziffer nach den übrigen Staaten und Ländern verteilt sich auf nachfolgende Staaten: Niederlande, Brasilien, Bulgarien, Dänemark, Norwegen, Griechenland, Spanien, Türkei, Australien, Ägypten, Canada, Japan, Mexiko und Luxemburg. — Einfuhr aus: Jugoslawien 13.962 Zentner à 50 *kg*, Polen 5603, Ungarn 3200, Österreich 370, Deutschland 134, Gesamteinfuhr 23.274 Zentner à 50 *kg*, oder 11.637 Meterzentner à 100 *kg*. — Zu vorstehender Hopfenverkehrsstatistik wäre folgendes zu bemerken: In Anbetracht des Umstandes, daß die Tschechoslowakei selbst ein Hopfenausfuhrland ist, erscheint die Hopfeneinfuhrziffer dieses Staates per 23.274 Zentner à 50 *kg* überraschend hoch. Dabei wurde der größte Teil der Hopfen aus Jugoslawien (13.962 Zentner), Polen (5608 Zentner), Ungarn (3200 Zentner) eingeführt, also aus Ländern, nach welchen umgekehrt die Tschechoslowakei nur geringe Mengen exportiert hat, denn die Ausfuhr nach Jugoslawien betrug nur 966, nach Ungarn nur 412 Zentner à 50 *kg*, während nach Polen überhaupt nichts ausgeführt wurde. Diese eingeführten Fremdhopfenmengen erhöhen somit die inländischen Vorräte ziemlich stark und wirken auf den inländischen Markt drückend ein. Es ist gewiß sehr merkwürdig, daß die Tschechoslowakei im Jahre 1920 eine derart hohe Menge Fremdhopfen zur Einfuhr aus obigen Staaten zuließ, trotzdem umgekehrt der Export unseres Hopfens nach diesen Staaten ein ganz minimaler ist. Sehr merkwürdig ist es aber auch, daß die Tschechoslowakei einerseits die Hopfeneinfuhr durchaus nicht beschränkte, dagegen anderseits die Hopfenausfuhr durch die bekannten „Richtlinien" speziell nach Deutschland sehr erschwerte. Es wäre wohl angezeigter gewesen, man hätte die „Ausfuhrrichtlinien" ganz weggelassen und dafür Hopfeneinfuhrrichtlinien geschaffen.

Die neuen Bierpreise. Der Schutzverband alpenländischer Brauereien in Graz teilt mit: Da die österreichischen Brauereien nur ausländisches Malz verbrauen dürfen und ebenso ihren Hopfenbedarf nur aus der Tschechoslowakei und Jugoslawien beziehen können, haben sich die Kostenpreise für diese Rohstoffe bei der gewaltigen Steigerung der fremden Valuten sowie wegen der großen Einfuhrschwierigkeiten in ungeahnter Weise — für den Meterzentner Malz von 1200 K im Vorjahr auf 6500 K in diesem Jahre, für den Meterzentner Hopfen von 400 K für ältere Jahrgänge auf 50.000 K für solchen aus der Ernte 1920 — verteuert. Außerdem haben die Löhne, Gehalte des Personals der Brauereien und der Gastwirtschaften, die sonstigen Erzeugungs- und Betriebsauslagen, die staatliche Biersteuer und die Bahnfrachten in den letzten Monaten wiederholt bedeutende Erhöhungen erfahren, so daß in ganz Österreich eine namhafte Erhöhung der Bierverkaufspreise vorgenommen werden muß. Diese Erhöhung ist in Wien und Niederösterreich bereits mit 1. Februar, in Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg mit 15. Februar in Kraft getreten. Es wurden demgemäß nun auch in Steiermark auf Grund des Gutachtens der Preisprüfungskommission ab 1. März die Ausschankpreise für Graz und die Orte mit Gemeindeumlage auf Bier für den $^1/_2$ Liter Faßbier, und zwar für 5gradiges Bier auf 7 K, für 7gradiges auf K 8.50, für Flaschenbier für die $^1/_2$-Literflaschen beim Verkauf durch Gastwirte und Kleinverschleißer auf 8 K und 9 K, beim Ausschanke in Kaffeehäusern auf 9 K und 10 K erhöht. Für die übrigen Orte in Steiermark ohne Gemeindeumlage auf Bier ermäßigen sich diese Preise um 10 Heller für den $^1/_2$ Liter.

Personalnachrichten.

Der Direktor der Hohenbergschen Brauerei in Beneschau, Herr Adolf Woitsch, Absolvent der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien, ist am 9. März im Alter von 44 Jahren verschieden. Der Verblichene war Ausschußmitglied des Brauindustrievereines und Direktionsmitglied der Gesellschaft zur Erhaltung der Wissenschaftlichen Anstalten für Brauindustrie in Prag, in welchen Funktionen er in außerordentlich wirksamer Weise die Fachinteressen des Brauwesens förderte.

Am 17. März starb hier im Alter von 77 Jahren Herr Adolf Haas, Malzfabrikant in Olmütz.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Eine Brauerei-Transaktion. Wie wir vernehmen, schweben zwischen der Gösser Brauereigesellschaft und der Zipfer Brauerei in Oberösterreich Verhandlungen, welche eine Vereinigung dieser beiden großen Brauereigesellschaften zum Ziele haben, und zwar soll die Zipfer Brauerei in die Gösser Brauereigesellschaft aufgehen, welch letztere aus diesem Anlasse ihr Aktienkapital entsprechend erhöhen würde. Die Gösser Brauereigesellschaft hat bekanntlich während des Krieges ihren Betrieb ausgestaltet und trotz des wesentlich verminderten Bierkonsums befriedigende Ergebnisse erzielt. Durch den Zusammenschluß mit der Zipfer Brauerei wird sie ihre Hauptkonkurrentin in wichtigen Absatzgebieten los. Die Zipfer Brauerei ist gleichfalls in guten Verhältnissen, sie beherrscht in Oberösterreich große Gebiete. Die Fusion beider Gesellschaften ermöglicht beim Ankauf des Rohmaterials sowohl wie bei dem Vertrieb der Fertigprodukte weitgehende Ersparnisse. Die Gösser Brauereigesellschaft besitzt übrigens auch ein Unternehmen in Italien, das eine günstige Entwicklung verspricht. Sie hat eine kleine, schlecht organisierte Brauerei billig gekauft, diese aber seither derart umgestaltet, daß sie gute Ergebnisse in Aussicht stellt. Eine Hauptschwierigkeit für die Brauereien ist in den hohen Bierpreisen gelegen und in den Steuererhöhungen, die selbstverständlich nachteilig auf den Konsum zurückwirken.

Nußdorfer Bierbrauerei A.-G. Auf Grund der dem Verwaltungsrate der Nußdorfer Bierbrauerei A.-G. in der Generalversammlung vom 30. Dezember 1919 erteilten Ermächtigung wurde das Aktienkapital dieser Gesellschaft nunmehr von 6 auf 10 Millionen Kronen erhöht, die zur Ausgabe gelangten 10.000 Stück neuen Aktien wurden zur Gänze von der Niederösterreichischen Eskonte-Gesellschaft übernommen. — In der am 5. März stattgefundenen außerordentlichen Vollversammlung wurde unter einstimmigem Beschluß die bisherige **Brauereigenossenschaft Mattighofen** (Oberösterreich), welche infolge ihrer großen inneren Werte

Digitized by Google

sehr gut fundiert ist, in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, um eine Erweiterung des Unternehmens vornehmen zu können. Das Aktienkapital soll mit 8 bis 10 Millionen Kronen festgesetzt werden. Die näheren Bestimmungen und sonstigen Modalitäten wurden dem bisherigen Genossenschaftsvorstand übertragen. Die Aktien werden hauptsächlich unter den Mitgliedern des Unternehmens bleiben. — Die **Stienowitzer Aktienbrauerei,** welche einen großen Posten Anteile an der Rokitzer Brauerei erworben hat, will zwecks Finanzierung dieser Aktienübernahme ihr Aktienkapital von 1,2 auf 1,5 Millionen Kronen vermehren.

Bank für Brauindustrie. Aus Prag wird gemeldet: Die Bank für Brauindustrie Prag beantragt auf 682.803 tsch.-sl. K. Reingewinn eine Dividende von 6 Prozent, das ist 24 tsch.-sl. K.

Hopfenbericht.

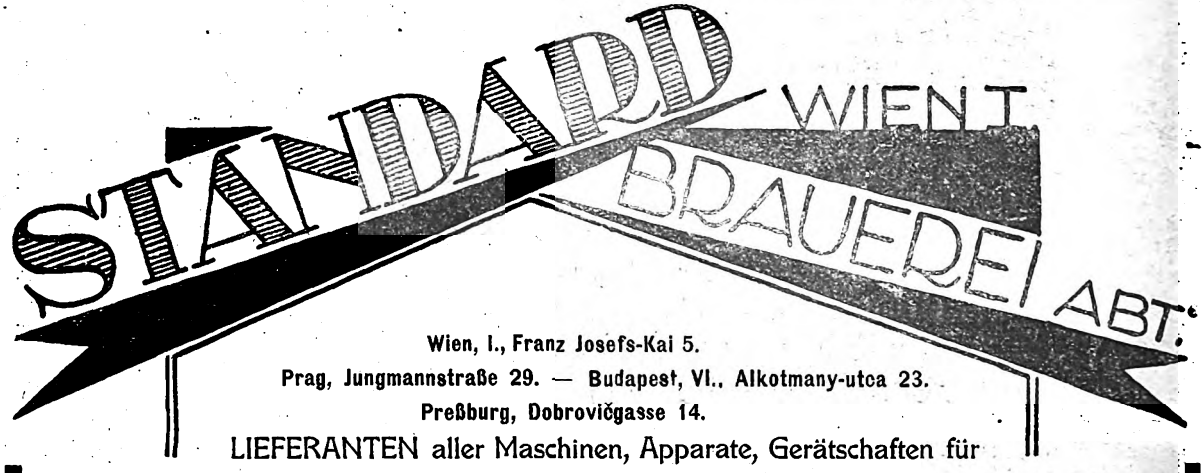
Nürnberg, 29. März 1921. Der Verkehr am hiesigen Hopfenmarkt war in der verflossenen Woche von nicht großer Bedeutung. Die Nachfrage ist anhaltend eine schwache und zeigt der Markt wenig Leben. Der letzte Wochenmarkttag war ohne jeglichen Umsatz. Die Preise sind unverändert gegen die Vorwoche bei ruhiger Stimmung. Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Spesen, ohne Verpackung, gegen Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis ca. 1300 M per 50 *kg*, Gebirgshopfen bis ca. 1400 M per 50 *kg*, Spalter Hopfen bis ca. 1600 M per 50 *kg*, Hallertauer Hopfen bis ca. 1600 M per 50 *kg*, Württemberger Hopfen bis ca. 1400 M per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise! Bernhard Frohmann Sohn.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 15. März 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Über den letzten Berichtabschnitt läßt sich nicht viel Neues melden. Am Saazer Hopfenmarkte geht es bei schwacher Nachfrage sehr ruhig zu und die Preise haben abermals eine Einbuße erlitten. Während vor 8 Tagen noch einige Partien zu 2300 bis 2400 tsch. K gekauft wurden, legt man jetzt für kleinere und größere Posten meist nur Preise von 2000 bis 2300 tsch. K per 50 *kg* an. Gestern wurde durch einen Kundschaftshändler den Platzlagern eine Partie von ca. 50 Zentnern mit 2000 tsch. K per 50 *kg* entnommen. Viele Eigner verlangen für hochprima Posten immer noch bis 2500 tsch. K per 50 *kg*, zu welchem Preise aber keine Abschlüsse mehr zustande kommen.

Am Lande wurden in den letzten 10 Tagen neuerdings mehrere kleinere und größere Partien, meist in der Preislage von 2000 bis 2200 tsch. K per 50 *kg*, eine hochprima Partie mit 2300 tsch. K bezahlt. Für deutsche Brauerrechnung wird trotz möglicher Einfuhr nach dort leider wenig gekauft, da die für Deutschland getrofferen Erleichterungen um 2 bis 3 Monate zu spät kamen. Die dortigen Brauereien haben sich bereits mit bayrischem Hopfen eingedeckt. Auf die vollständige Öffnung der englischen Grenzen wird immer noch gewartet und ist für Rechnung des englischen Exportes dermalen fast kein Geschäft. Schlußstimmung sehr ruhig, Preise zugunsten der Käufer.

Seit 14. d. M. hat bei trockenem, mildem Frühjahrswetter in einigen frühen Lagen der Hopfenschnitt bereits begonnen. Man will die trockene günstige Witterung für die leichtere Bearbeitung der schweren Böden nicht ungesäumt vorübergehen lassen. Einen derartigen frühen Hopfenschnitt gab es noch selten in einem Jahre. Allgemein wird aber derselbe erst gegen Ende März in Angriff genommen werden.



Wien, I., Franz Josefs-Kai 5.
Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

LIEFERANTEN aller Maschinen, Apparate, Gerätschaften für

Brauereien, Mälzereien und Flaschenkellereien

Filter, Filtermasse-Waschanlagen, Druckregler, Kompressoren, halb- und ganz-automatische Faßfüller, moderne Flaschenkellerei-Anlagen, Hefe-Trockner, Trub- und Gelägerpressen, Faßwaschmaschinen, Aluminium- und glasemaillierte Hefewannen, Aluminium-Hilfsgeräte. 6

Marke „Standard"

Generalvertreter der Verkaufsagentur deutscher Tankfabriken, Düsseldorf.
Vertreter der Grünmalz-Wendemaschinen für Malztennen (Patent Ing. Max Schuster).
Generalvertrieb des Desinfektionsmittels **Dr. Zimmers Antimikrobin.**

Großes, reichhaltiges Lager sämtlicher Brauerei-Bedarfsartikel, sämtlicher Bedarfsartikel für das Maschinenhaus.

Ia chemisch reine Filtermasse. Ia Biercouleur. Ia Brauerschläuche.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 15/16.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
16. April 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland und in Ungarn ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Neuerungen an Feuerungsanlagen. Seite 63. — Vereinsnachrichten. Seite 68. — Fragekasten. Seite 68. — Personalnachrichten. Seite 69. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 69. — Hopfenmarktbericht. Seite 69. — Inserate.

Neuerungen an Feuerungsanlagen.

Von Willy Hacker.

Nachdruck verboten.

Es gibt wenige Gebiete, auf denen der Erfindungsgeist so bahnbrechend gearbeitet hat, wie auf dem Gebiete der Feuerungstechnik. Die gegenwärtige und zukünftige Lage unserer Kohlenversorgung fordert gebieterisch, daß sich alle Industriekreise mehr als je vorher mit den Problemen rationeller Feuerung beschäftigen und allen Neuerungen, an denen kein Mangel ist, volle Beachtung schenken.

Es soll hier nicht unsere Aufgabe sein, uns mit den Brennstoffen an sich zu beschäftigen, sondern nur mit den eigentlichen Neuerungen und Verbesserungen an Feuerungsanlagen und deren Einzelteilen. Um mit den Rosten zu beginnen, sei zunächst ein hohler Planrost aus mehrfach hin- und hergebogenen Röhren erwähnt, der von Georg Sütterlin, Hamburg-Blankenese konstruiert worden ist (D. R. P. 314.239). Die Umbiegestellen der mit einem dreieckigen Querschnitt ausgestatteten Röhren sind derart gegeneinander versetzt, daß die hohlen Roststäbe nahe beieinander liegen können. Das Rostrohr enthält eine verstärkte Brennbahn, wodurch nicht nur die durch die Verbrennung des Heizmaterials am meisten beanspruchte Stelle verstärkt und die Lebensdauer des Rostes verlängert, sondern auch die Herstellung der Umbiegestellen erleichtert wird. Einen gekühlten Hohlrost mit auswechselbaren Stäben erfand R. Mölle, Nowawes bei Potsdam (D. R. P. 312.287). Bei diesem durch Wasser oder andere Kühlmittel gekühlten Hohlrost kann man die einzelnen Hohlstäbe ohne Zwischenlage von Vollstäben in beliebiger Breite und in beliebiger Spaltung des Kühlmitteldurchflusses zusammenstellen und zugleich die Roststäbe einzeln leicht losnehmbar machen.

Wertvoll ist eine Wanderrostfeuerung für magere Brennstoffe, die Dr. Rosebrock, Köln am Rhein, unter D. R. P. 317.219 geschützt wurde. Der Brennstoff wird mittelst einer mechanischen Vorschubrichtung durch über dem Rost liegende Förderkanäle vorgeschoben, dabei vorgewärmt und dem Rost, über dessen ganze Breite gleichmäßig verteilt, zugeführt. Die Förderkanäle sind als feuerfeste Heizkammern in einen besonderen, unmittelbar über der Feuerung geschaffenen, von dem eigentlichen Feuerraume getrennten Heizraum eingebaut. Durch zwischen den Heizkammern liegende Kanäle werden die Verbrennungsgase des vorderen Teiles der Feuerung so geführt, daß sie die Heizkammern, an deren vorderem Ende beginnend, auf der ganzen Länge bestreichen. Vor den Ausfallöffnungen der Heizkammern sind scharf vorspringende Brechkanten angeordnet, gegen die der etwa zusammengebackene Brennstoff gepreßt wird. — Eine Wanderrostfeuerbrücke konstruierte

Digitized by Google

Beck, Chemnitz. Am hinteren Rostende sind schneepflugartig ausgebildete Schlackenbrecher angeordnet. Die zwischen den Schlackenbrechern befindlichen Öffnungen, welche dem Durchgang der Schlacke dienen, sind mit Türen abgeschlossen, deren Drehachse und Rahmen in der Querrichtung des Rostes unter einem spitzen Winkel gegen die Brennbahn des Rostes gelagert sind. Die Schlackenschicht wird durch die Rostbewegung von den Schlackenbrechern aufgerissen und in sich zusammengeschoben, wodurch die zwischen den Schlackenbrechern befindlichen Schlackenkuchen aufgestaucht und gelockert werden (D. R. P. 317.221). — Neuartig ist ein Wanderrost mit Roststab-Gruppen, welche die obere Bahn entlang bewegbar sind. Die jeweilig hinterste Roststab-Gruppe wird in die untere Bahn geführt und durchläuft diese mit größerer Geschwindigkeit nach vorn. Die Führungsbahnen finden an beiden Enden ihre Fortsetzung in drehbaren Bühnen, durch welche während der Ruhelage der durch Treibvorrichtungen zeitweilig in Bewegung gesetzten Roststab-Gruppen die Beförderung derjenigen Roststab-Gruppen, welche das Ende ihrer jeweiligen Bahn erreicht haben, in die andere Bahn erfolgt (Franz Kröpelin, Düren, Rheinland). — Ein Wanderrost, bei welchem die Roststäbe auf Querträgern angebracht sind, wurde Otto Thies, Bremen, unter D. R. P. 317.360 geschützt. An beiden Seiten jedes Querträgers sind der Anzahl der Rostsäbe entsprechende Ansätze vorgesehen, unter welche die von oben in die Lücken des Querträgers eingeschobenen Roststäbe nach ihrer seitlichen Verschiebung greifen. An den Enden jedes Querträgers sind Anschlagwinkel angebracht, die die Roststäbe in ihrer Lage sichern. Die Verschiebung einer Roststabreihe auf einem Querträger zwecks Auswechslung der durch Abbrand geschädigten Stäbe erfolgt während des Betriebes durch eine besondere Hebeleinrichtung.

Von außerordentlicher Bedeutung ist ein Beschickungstrichter für Wanderroste, der von der Firma L. & C. Steinmüller, Gummersbach im Rheinland, konstruiert worden ist. Zweck der Erfindung ist es, am Eingang der Feuerung eine Vorrichtung zu schaffen, durch welche bei gleichmäßiger Brennstoffzufuhr ohne Anwendung besonderer bewegter Hilfsmittel der Druck des zufließenden Brennstoffes aufgehoben wird, so daß der in den Feuerraum gelangende Brennstoff in möglichst lockerer Lagerung zugeführt wird. Zu dem Zweck wird dicht über der Oberkante der Brennstoffschicht als Boden des Beschickungstrichters ein Rost eingebaut, auf welchen sich die darüberliegende Kohle stützt, und durch dessen Spalten die Kohle auf den Rost gelangt. Zum Ausgleich der sich aus der Schüttung ergebenden verschiedenen Druckhöhen im Trichter kann die Spaltweite des Rostes verschieden groß gewählt werden. Man kann zwei Roste derart versetzt übereinander anbringen, daß ihre Stäbe die ganze Trichterfläche bedecken, also eine vollständige Entlastung der unteren Schicht herbeigeführt wird (D. R. P. 317.005).

Die Firma H. Kowitzke & Co., Berlin-Schöneberg, bringt eine Beschickungsvorrichtung für Feuerungen heraus, bei welcher der Brennstoff in Teilmengen durch eine Fallrinne über den Rost gestreut wird. Die der Feuerung zuzuführende Brennstoffmenge wird in einen Wagen eingeführt, der in der Fallrinne herunterrollt und den aufgenommenen Brennstoff in die Feuerung wirft. Der Wagen wird nach der Entleerung durch ein Klinkwerk angehoben und besitzt einen aufklappbaren Boden, welcher beim Fall in der Nähe des unteren Endes der Rinne durch eine schräge Fläche geöffnet wird, beim Aufwärtsgang des Wagens aber sich selbsttätig schließt. Ein am Ende der Rinne angebrachter Abschlußschieber verhindert, daß die Flamme in die Rinne hineinschlägt. Der am oberen Ende der Rinne befindliche Wagen kann erst dann ausgelöst werden, wenn der Abschlußschieber geöffnet ist (D. R. P. 315.538). — Ein großer Nachteil der Kettenroste war bisher der häufige unerwünschte Luftzutritt. In dieser Hinsicht ist eine Luftabschlußvorrichtung für Kettenroste von Bedeutung, die Josef Prégardien, Köln-Lindental, herausgebracht hat. Die Verbrennungsrückstände werden ohne Abstreifer unterhalb einer in der Bewegungsrichtung des Rostes ausschwingbaren unterteilten Luftabschlußklappe ausgetragen. Die Schwingachse der Luftabschlußklappe ist in der Höhe verstellbar. Jede Luftabschlußteilklappe ist auf zwei Scheiben drehbar aufgehängt, die von einer drehbaren, mit hohlem Vierkant versehenen exzentrischen Achse getragen werden. Die Hohlachsen aller Teilplatten sind gleichachsig so angeordnet, daß sich ein vierkantiger Dorn von außen in die Höhlung der Achsen einführen läßt (D. R. P. 315.560).

Einen Zug- und Druckregler für Kesselfeuerungen mit vom Dampfdruck einerseits, durch Hebel mit Gegengewicht andrerseits beeinflußten Kolben konstruierte das Werk für Feuerungstechnik in Dresden-Kötzschenbroda. Der im Zylinder der Einwirkung des Kesseldruckes ausgesetzte Kolben wird andrerseits auf seiner in eine Schneide auslaufenden Stange durch einen Hebel mit Gewicht so belastet, daß er

Digitized by Google

bei einem bestimmten Druck gehoben wird. Durch die Bewegung des Kolbens werden zwei Stangen, der Doppelarm und die Zwischensteuerung des Zugreglers, derart beeinflußt, daß beim Vorgange des Kolbens das Schließen, bei seinem Rückgange das Öffnen des Schornsteinschiebers durch Kettenzug erfolgt. Gleichzeitig wird auch durch Kettenzug die Kohlenaufgabe auf den Rost der Feuerung ein- oder ausgeschaltet. Damit die Umschaltung des Zugreglers unmittelbar bei dem festgestellten Druck nach beiden Richtungen hin genau erfolge, ist die Belastung des Hebels veränderlich gemacht (D. R. P. 311.973).

Eine Zuführungswalze für Feuerungsbeschickungsvorrichtungen mit abwechselnd nebeneinander angebrachten Brech- und Kammerscheiben wurden der Fa. Seylboth & Co., Zwickau i. S., unter D. R. P. 314.873 geschützt. Die Brechwalze ist so beschaffen, daß trotz der Wahl einer verhältnismäßig geringen Anzahl von Kammern in jeder Kammerscheibe der Brennstoff doch auf kleine Korngröße gebrochen wird. Zu dem Zwecke sind zwischen den die Kammern der Kammerscheiben begrenzenden und ihre Maulweite bestimmenden Zähnen der Kammerscheiben Zwischenschneiden angebracht.

Eine Kettenrostfeuerung mit Vorfeuerung, die allen Anforderungen entspricht, konstruierte die Rheinisch-Westfälische Sprengstoff-Aktien-Gesellschaft, Köln am Rhein. Die einen allseitig geschlossenen, den vorderen Teil des Kettenrostes überdeckenden Kasten bildende Vorfeuerung ist mit einem Gasabzugrohr versehen, welches sowohl mit dem Feuerraum der Hauptfeuerung als auch mit dem Schornstein in regel- und absperrbarer Verbindung steht. Man kann daher Vor- und Hauptfeuerung vollständig voneinander absperren, so daß die Hauptfeuerung nicht nur zur Verfeuerung von Koks ,sondern auch von hochwertigen Brennstoffen, also gasreichen Steinkohlen, im letzteren Falle ohne die Vorfeuerung und ohne Gasabzug benutzt werden kann. Bei der Verfeuerung von minderwertigen oder gasarmen Brennstoffen kann in der Vorfeuerung als selbständige Feuerung der jeweils erforderliche Zug eingesetzt werden (D. R. P. 315.324). — Karl Rohreck, Sulzbach bei Saarbrücken, ordnet bei Rostfeuerungen unterhalb des Feuerrostes einen Anfeuerrost an. Der Anfeuerrost ist mit einer aufrecht stehenden Rückwand verschiebbar. Durch die Rückwand soll die Flamme des Anfeuerrostes gegen den darüber lagernden Brennstoff gerichtet werden (D. R. P. 317.508). — Eine Rostanlage für Dampfkessel, bei der der untere Teil des Feuerraumes an den Kanten mit gußeisernen Rostplatten ausgelegt ist, wurde Fritz Kramer, Blankenese-Dockenhuden, unter D. R. P. 317.318 geschützt. Die Platten sind auf der der Rostbase abgekehrten Seite mit hakenartigen Vorsprüngen versehen, mit welchen ein um seine Längsachse drehbares, aufgeschlitztes Rohr im Eingriff steht, durch welches die Rostplatten reihenweise in ihrer Lage festgehalten oder freigegeben werden. — Johann Placzeck, Wien, ordnet einen Wanderrost so an, daß die Roststäbe an den einander zugekehrten Enden von ebenen Stirnflächen begrenzt sind, welche mit ihren oberen wagrechten Kanten in der Brennbahn aneinander stoßen. Hierdurch soll erreicht werden, daß die zwischen den Roststabenden gebildeten kegelförmigen Räume unten offen sind und daher in sie eingedrungene Schlackenteilchen, Kohlenstückchen u. dgl. ohne weiteres wieder herausfallen können (D. R. P. 313.731). Bei einem Hohlrost aus frei dehnbaren Hohlroststäben und zwischengelagerten Vollroststäben soll ein Werfen der Hohlroststäbe vermieden und deren Einschieben zwischen die Vollroststäbe dadurch erleichtert werden, daß die freien Enden der Hohlroststäbe durch Endkappen verschlossen sind, die nach außen in einen daumenartigen Ansatz auslaufen. Zur Versteifung des aufliegenden Rostrohrteiles sind die Verschlußkappen außerdem mit einem zweiten inneren Ansatz versehen (D. R. P. 313.571, Fritz Kramer, Blankenese-Dockenhuden bei Hamburg).

Paul Lucian Meurs-Cerken, Haarlem, konstruierte eine Feuerung mit Treppen- oder Wanderrost und über diesem eingebauten Gewölbe. Bei einer der Störung der Feuergase entgegen gerichteten Bewegung des Brennstoffes wird ein Teil der Feuergase am Schlackenende behufs Temperaturerhöhung abgesaugt und unter eine dem Beschickungsende näher liegende Roststelle geführt. Mit dieser Feuerung soll sich ein gutes Ausbrennen der Schlacke, ein schnelles Zünden des frischen Brennstoffes und eine gute Ausnutzung der in den abgesaugten Gasen steckenden Wärme erzielen lassen (D. R. P. 312.989). — Ein besonders gearteter Feuerungsrost wurde Emil Eckmann in Harleshausen bei Cassel unter D. R. P. 313.802 geschützt. Innerhalb der Brennbahn sollen hier Weißglutstellen erzeugt werden, durch welche die nachrutschende Kohle rasch entzündet und infolgedessen eine lebhafte Verbrennung der neben oder zwischen den Weißglutstellen liegenden Teile der Brennbahn ermöglicht wird. Zu dem Zwecke sind Mulden von Hohlkörpern eingeschaltet, deren Wände mit einer Anzahl Düsen für die Zuführung von Luft und Dampf versehen sind. Das Dampfluftge-

Digitized by Google

misch oder die Gebläseluft tritt durch Leitungen in die Hohlkörper ein (D. R. P. 313.802). — Weiter sind zu erwähnen ein Hohlrost mit Wasserumlauf aus mittelst gemeinschaftlicher Wasserkammern in Bündeln zusammengefaßten, mit Einsteckröhren versehenen Hohlroststäben (Fritz Kramer, Blankenese-Dockenhuden bei Hamburg, D. R. P. 313.761) und ein Rost aus vollen Stäben mit einem Querkanal für den Kühlwasserdurchtritt (Dr. Bernhard Brandes, Elberfeld, D. R. P. 313.277). Zu letzterem ist zu bemerken, daß die unerwünscht starke Kühlwirkung bei den der Länge nach von Wasser durchflossenen Hohlroststäben durch diese Erfindung behoben sein soll. Es werden hier Vollroststäbe einzeln oder in Bündeln verwendet, die mit einer Querbohrung und an diese anschließend mit Dichtungsflächen versehen sind, so daß die aneinander gerückten Bohrungen einen wasserdurchströmten Kanal bilden. Durch Druckbolzen werden die Stäbe zu einem Ganzen vereinigt.

Wanderroste für Koksgruß und Koks führen sich immer mehr ein und eignen sich besonders die Unterwindfeuerungen, namentlich der Plutorost und der Wanderrost von Nyeboe & Nissen zur wirtschaftlichen Verfeuerung von Koksgruß. Im städt. Gaswerk Berlin-Tegel stellte man diesbezügliche Leistungsversuche an, wobei ein Koksgruß mit rund 20% Feuchtigkeit und ebenso viel Asche zur Anwendung gelangte und wobei man außergewöhnlich gute Erfolge erzielte. Um gebrochenen Koks oder Stückkoks auf Wanderrosten verfeuern zu können, ist eine Vorfeuerung sowie ein Schlackenstauer erforderlich. Einen Schlackenstauer für Wanderroste hat beispielsweise die Düsseldorf-Ratinger Röhrenkesselfabrik vorm. Dürr & Co., Ratingen-Ost, konstruiert. Am hinteren Rostende ist ein gekühlter Staurost angebracht. Der Abschluß erfolgt nicht wie bisher durch Verlängerung des Staukörpers nach dem Schlackenraum, sondern oberhalb des Rostes sind beliebig breite Pendel oder Drehschieber auf einer Welle angeordnet, welche sich durch ihr Eigengewicht gegen den Staukörper legen und gemeinsam mit dem Abstreicher den hinteren Luftabschluß bewirken, aber durch den Druck der Schlacke selbsttätig nach hinten ausweichen (D. R. P. 323.377).

Eine Vorrichtung zum Verfeuern minderwertiger Brennstoffe auf Wanderrosten wurde O. Fritzner, Frederikshold, mit Norw. Pat. 31.329 geschützt. Bei Wanderrostfeuerungen, auf denen man Sägespäne, Torf oder ähnliche minderwertige Brennstoffe verfeuert und diese durch Füllschächte in Mauerwerk hinter dem Kegelbalken und über dem Rost zuführt, wird dem Kegelbalken eine geräumige Vorkammer, die bis zur Kesselfront reicht und von dieser durch eine Mauerzunge getrennt ist, angeordnet. In dieser Kammer findet eine Vortrocknung und teilweise Vergasung des Brennstoffes statt, bevor er auf den eigentlichen Herd gelangt. Eine Vorrichtung an Feuerstätten für pulverförmige Brennstoffe betrifft das Schwed. Pat. 47.215. Die für Dampfkessel bestimmte Feuerstätte besteht aus einem Vergasungskanal, in den das Pulver eingemessen und der Hauptsache nach vergast wird, und einem oder mehreren an dessen Seiten angeordneten Verbrennungskanälen, in denen der Hauptsache nach die Verbrennung der entstandenen Gase vor sich geht. Diese Kanäle sind zum Teil von dem wassergekühlten Kesselblech, zum Teil von einem über allen Kanälen angeordneten Gewölbe begrenzt. Zwischen letzteres und den Boden der Feuerung sind eine oder mehrere, Seite an Seite liegende, senkrechte Wände von feuerfestem Material eingesetzt, die Scheidewände zwischen den Vergasungs- und Verbrennungskanälen derart bilden, daß das Gewölbe die obere, der Boden der Feuerung die untere Begrenzung der Kanäle darstellen.

Endlich seien noch erwähnt ein Rost mit Querstäben, auf die mit seitlichen Flügeln versehene Rostglieder aufgereiht sind (D. R. P. 322.907) und ein Wanderrost mit angehängtem wagerechten Rost, bei welchem ein Teil der Planroststäbe durch die Stufen des Wanderrostes aus der Ebene der anderen zeitweilig herausgehoben wird (D. R. P. 323.954).

Eine Einrichtung zur Regelung des Zuges und zur Rauchverbrennung bei Feuerungsanlagen wurde unter D. R. P. 313.879 geschützt (Dipl.-Ing. Franz Peyer, Rüschlikon in der Schweiz). In den Heizzügen sind gegeneinander gerichtete Düsen angeordnet, durch die ein Luft- oder Dampfstrom oder ein Gemisch beider geleitet wird, so daß beim Aufeinandertreffen der Ströme Wirbelflächen entstehen. Die gegeneinander gerichteten Düsenpaare können abwechselnd um 90 oder 180° C zueinander versetzt an einem im Heizrohr eines Kessels gelagerten Rohr befestigt sein. — D. R. P. 313.730 betrifft einen Verbrennungsregler für Unterwindfeuerungsanlagen mit Verriegelung der Feuertür und von dieser Verriegelungsvorrichtung abgeleiteter Steuerung der Haupt- und Zusatzluftzufuhr (Karl Unruh, Berlin).

Einen Dauerbrand-Breifüllofen für Koksgrieß mit getrennter Verfeuerung des staubförmigen und des stückigen Brennstoffs konstruierte Hans Voigtländer, Frankfurt a. M. Staubförmiger Koksgrieß wird auf übereinander liegenden Brennstoffträgern,

Digitized by Google

stückiger Koksgrieß unter denselben zwecks Gluterhaltung der Brennstoffträger auf besonderem Rost verfeuert (D. R. P. 313.762). — Martin Roellig, Stettin, fand ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Betrieb von Feuerungen, die gleichzeitig mit festem und flüssigem Brennstoff in einem oder mehreren Verbrennungsräumen befeuert werden können. Bei den bisherigen Feuerungen dieser Art wird beim Öffnen der Feuertüren die Verbrennung des flüssigen Brennstoffs gestört und seine Verbrennung erfolgt unter starker Rauchentwicklung. Zur Vermeidung dieses Mangels wird nach vorliegender Erfindung während des Offenseins der Türen oder Klappen, welche zur Beschickung der Feuerung mit festem Brennstoff dienen, in der Einrichtung zur Verfeuerung des flüssigen Brennstoffes (Ölbrenner) der Querschnitt für den Durchtritt der Verbrennungsluft oder ihr Druck vermehrt oder die zugeführte Menge des flüssigen Brennstoffes verringert oder mehrere dieser Mittel gleichzeitig angewendet (D. R. P. 291.029).

Eine Vorrichtung zur Verbrennung staubförmigen Brennstoffes unter Zuführung von Preßluft, welche rings um eine den Brennstoff zuführende Förderschraube herum austritt, wurde Virginius Z. Caracristi, Albany, V. St. A., unter D. R. P. 313.785 geschützt. Der erstmalig nicht bis in den Verbrennungsraum gelangte Brennstoff wird durch eine Rückführschraube zurückbefördert, um erneut der Förderschraube und dem Preßluftstrom zugeführt zu werden. Die Rückführschraube ist gleichachsig zur Förderschraube und zum Preßluftstromkanal angeordnet und ersteckt sich bis über das vordere Ende der Förderschraube und des Preßluftstromkanals, so daß auf diese Weise ein als Mischkammer dienender Raum gebildet wird. — Einen Vorwärmer für flüssigen Brennstoff, bei welchem der Brennstoff vom Deckel aus durch ein Rohrbündel geleitet wird, das in den Stirnflächen eines Heizgehäuses befestigt ist, schuf die Firma Gebr. Körting Akt.-Ges., Linden bei Hannover.

Die Konstruktion der Koksöfen ließ bisher in den meisten Fällen außer acht, daß eine völlig gleichmäßige Beheizung der Wände angestrebt werden muß. Die Fa. Dr. C. Otto & Co., G. m. b. H., Dahlhausen a. d. Ruhr, hat einen Koksofen mit senkrechten Heizzügen herausgebracht, die teils die Ofenseite der Kammerwand unmittelbar berühren, teils im Innern der Wand gelegen und oben miteinander verbunden sind. Die Verbrennung erfolgt in den inneren engen Spalten von unten nach oben und die eigentliche Beheizung des Kammerinhaltes durch die außenliegenden Heizzüge von oben nach unten. Es soll sich dadurch eine völlig gleichmäßige Beheizung der Wände, besonders bei hohen Koksöfen erzielen lassen (D. R. P. 317.962).

In den Vereinigten Staaten von Amerika wendet man in neuerer Zeit der Kohlenstaubfeuerung besondere Aufmerksamkeit zu, und zwar schenkt man vor dem Trockenverfahren einem anderen Verfahren wegen seiner größeren Einfachheit den Vorzug. Nach diesem wird die Kohle mit ihrer natürlichen Feuchtigkeit in einem Arbeitsgang zerkleinert, mit Luft gemischt und direkt dem Ofen zugeführt. Die Anlage dazu ist sehr billig, erfordert wenig Platz und soll den hochgespannten Erwartungen entsprechen. In Schweden wieder führt sich die Torfstaubfeuerung immer mehr ein. Nach P. Wangemann haben Versuche ergeben, daß bei Torfpulverheizung eine höhere Überhitzungstemperatur zu erzielen ist als bei Steinkohlenheizung, da Torfpulver mit längerer Flamme verbrennt und die Temperatur des Feuerraumes bei Torffeuer höher ist. In Amerika begegnet man den Schwierigkeiten der Staubfeuerung durch erhöhte Trocknung und feinere Ausmahlung, damit erzielt man größere technische Vollkommenheit und besseren Wirkungsgrad, neben größeren Anlage- und Betriebskosten für Mahlung, Trocknung des Kohlenstaubes und Bedienung. In Schweden wieder sind die Brenner für gröberes Material mit höherem Wassergehalt eingerichtet, die Feuerung ist primitiver, doch betriebssicher und erfordert geringere Aufwendungen für Vorbereitung des Brennstoffes und dessen Transportfähigkeit, zumal das unhygroskopische Material viel geringerer Explosionsgefahr ausgesetzt ist.

Außerordentlich wertvoll erscheint uns eine Wärmeaustauschvorrichtung, insbesondere für Feuerungen, zur Ausnutzung der Wärme der Abgase für die Vorwärmung der Verbrennungsluft, die Ludwig Honigmann in Aachen geschaffen hat (D. R. P. 314.782). Abgase und Luft durchströmen über kreuz eine etwa im Mauerwerk hergestellte Kammer. Die Kammer ist von unten nach oben durch einen losen Stapel von passend zugeschnittenen Metallplatten angefüllt, die durch lose zwischengelegte Leisten voneinander in Abstand gehalten werden. Die Leisten reichen über je eine Seitenwand der Kammer und über eine Kanalöffnung. Legt man also zwei derartige Leisten zwischen je zwei Platten, so wird Ein- und Ausgang des einen der beiden Kanäle verdeckt und der entsprechende Luftstrom abgesperrt. Man legt die Leisten wechselweise so, daß immer zwischen zwei Platten abwechselnd der wärmeabgebende Gasstrom und der wärmeempfangende Luftstrom hindurchfließen kann.

Digitized by Google

Ein Zugbeschleuniger für Rauchgase neuester Konstruktion besteht aus einem auf der Welle seines Motors sitzenden Ventilator, welcher mit seinem Mittelteil Außenluft zur Kühlung ansaugt. Der Motor ist in einem innerhalb des Rauchkanals liegenden Kasten angeordnet, der durch Kanäle mit der Außenluft verbunden ist. Der den Ventilator nebst Antrieb und Kasten enthaltende Teil des Rauchkanals ist auswechselbar (D. R. P. 314.371, Gustav Tretrop, Chemnitz). — Einen gußeisernen Rauchgasvorwärmer mit im Rauchkanal aufrecht hintereinander angeordneten Röhrengliedern und einem Rauchgasumführungskanal betrifft das der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin, erteilte D. R. P. 313.498. — Den immer dringlicher werdenden Wünschen nach Schaffung eines guten Rauchgasprüfers zur Feuerungskontrolle und Feuerungsüberwachung auf Grund der Rauchgaszusammensetzung trägt ein transportabler Rauchgasprüfer Rechnung, der Ernst Bergmann in Ober-Langenbielau in Schlesien unter D. R. P. 313.970 geschützt worden ist. Der Prüfer ist mit einer Sammelvorrichtung (Tauchglocke) versehen, welche das Mehrfache des zur Analyse bestimmten Gasquantums faßt und welche derart innerhalb des Apparates eingebaut ist, daß sie durch starre, mit Hähnen versehene Rohrleitungen mit allen Absorptionsgefäßen und Sperrflüssigkeitsgefäßen in Verbindung treten kann, zum Zwecke der Beförderung des jeweils nach jeder Absorption übrig bleibenden Gasrestes von Gefäß zu Gefäß nach vorn und endlich ins Freie. Die genaue Arbeitsweise des Apparates wird noch durch eine Mikrometereinrichtung für die Gasentnahme gewährleistet.

Schließlich sei noch eines Funkenfängers für Feuerungen Erwähnung getan, welcher der Firma Teudloff & Dittrich G. m. b. H. in Wien geschützt worden ist (D. R. P. 311.375). Über dem Blasrohr ist ein den Dampfkegel umhüllender Rohrstumpf mit Pralltrichter angebracht. Der Pralltrichter überragt den Ausschnitt eines zwischen dem Blechrohr und dem Rohrstumpf befindlichen Funkenfangbleches und trägt außerdem ein Spritzrohr, welches ringförmig den Pralltrichter umgibt. Der aus dem Blasrohr ausströmende Dampfkern bildet eine Prallfläche für die Funken, die zerkleinert und zurückgeworfen werden und nicht in den Schornstein austreten können.

Hiermit sind die Neuerungen an Feuerungsanlagen durchaus nicht etwa restlos angeführt, vielmehr würde ihre Aufführung einen stattlichen Band füllen. Immerhin dürfte durch diesen Aufsatz die Notwendigkeit erbracht sein, daß sich jeder größere Industriebetrieb mit den Fragen der Feuerungstechnik eingehender beschäftigt, als dies in der Mehrzahl der Fälle geschieht.

Vereinsnachrichten.

Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker.

Geschäftsleitung: Rannersdorf bei Wien.

Wir geben hiemit unseren Mitgliedern die traurige Nachricht, daß unser gründendes Mitglied Herr

Moritz Faber
Großindustrieller etc.

vor kurzem gestorben ist.

In dem Verblichenen, der unserem Bunde, bzw. dem Absolventenverbande durch eine lange Reihe von Jahren angehörte, betrauern wir einen edlen Gönner, der stets für unsere Interessen eingetreten ist.

Wir werden sein Andenken immer in höchsten Ehren halten.

Am 9. März verschied unser Mitglied

Herr dipl. Braumeister **Adolf Woitsch**
Direktor der Hohenbergschen Brauerei in Beneschau

in den verhältnismäßig jungen Jahren von 44 Jahren.

Tief betrauern wir den Heimgang dieses mit vorzüglichen Eigenschaften ausgerüsteten Mannes; die von ihm durch viele Jahre bewährte treue Anhänglichkeit zum Bunde sichert ihm dauernd ein ehrendes Gedenken. Der Bundesvorstand.

Veränderungen im Stande der Mitglieder:

Herr Kollege Alfred Gärtner wurde als Braumeister in die Tiroler Aktienbrauerei Kundl berufen.

Herr Kollege Georg Huber, bisher Braumeister der Brauerei-Aktiengesellschaft in Schellenhof, wurde Braumeister der Brauerei Piesting bei Gutenstein, N.-Öst.

Die Herren Oskar Fischbach und Johann August Neuroth, Vereinigte Hopfenhandlungsgesellschaft „Saazia" sind mit je 1000 K dem Bunde als unterstützende Mitglieder beigetreten.

Die Mitglieder werden der Ordnung halber dringend gebeten, ihren Mitgliedsbeitrag von 50 K pro 1921 ehestens auf das Scheckkonto des Postsparkassenamtes in Wien Nr. 4358 oder an den ersten Bundeskassier Herrn Betriebsleiter W. A. Kurz, Brauerei Klein-Schwechat, einzusenden.

Fragekasten.

Unter dieser Rubrik finden Fragen aus dem Leserkreise der Zeitschrift fachmännische Beantwortung. Wir laden zu recht reger Beteiligung ein und ersuchen, die für diese Rubrik bestimmten Anfragen mit dem Vermerk „Fragekasten" versehen zu wollen.

(Außer Verantwortung der Redaktion.)

Frage:

„Ich erzeuge gegenwärtig 6° und 8° dunkle Biere, die im Lagerfasse verschnitten werden. Die Hauptgärung

Digitized by Google

in den Gärbottichen dauert bei 6° Bieren 4—5 Tage, dagegen werden die 3° Biere sofort beim Ankommen geschlaucht. Die Gärung geht träge vor sich, Bei der Endvergärung spindelt die Würze höchstens 4°. Die Lagerfässer werden mit Rücksicht auf die leichten Biere gleich nach dem Schlauchen gespundet und gelangt das Bier gleich nach drei bis vier Wochen zum Ausstoße. Nun beginnt erst das eigentliche Malheur, da die Biere derart moussieren und schäumen, daß ich beim Abziehen mir keinen Rat schaffen kann. Die üblen Folgen machen sich erst beim Schänker geltend, denn von allen Seiten kommen Klagen über schlecht gefüllte Fässer und schale Biere an. Ich ersuche daher die Herren Kollegen um gef. Raterteilung, wie diesem Übel zu steuern ist. Zur Orientierung erlaube ich mir noch zu bemerken, daß meine Lagerkeller selten eine höhere Temperatur als 2° R aufweisen. B. T.

Antwort auf die obige Frage.

Ohne genauere Kenntnis der Zusammensetzung der Würzen läßt sich eine Meinung schwer ausdrücken und wäre unsere Versuchsstation zu Rate zu ziehen. Auch bei den früheren Bieren, z. B. den Prager Einfachbieren, traten ähnliche Folgen auf, wenn man die Hauptgärung zurückhielt und der Nachgärung die Hauptarbeit überließ. Bei den kalten Lagerkellern würde ich die Hauptgärung wärmer und besser durchführen und dann länger lagern. Brmst. M—ck.

Personalnachrichten.

Am 1. d. verschied hier Herr Max Weigel, leitender Geschäftsführer der Österreichischen Brauerstelle und langjähriger Direktor des Schutzverbandes niederösterreichischer Brauereien. (Wir kommen auf diesen Todesfall zurück.)

Dr. Emil Wolff, der langjährige Syndikus des Deutschen Brauerbundes, ist am 24. März plötzlich an einem Schlaganfalle verschieden.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die Wiener Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie und die Wiener Mustermesse. In der am 5. d. M. abgehaltenen Sitzung des Ausstellungs- und Messeausschusses der Wiener Handelskammer wurden die bisherigen Beratungen über die Bedeutung der Wiener Messe, ihre Aufgaben und die Stellung der Wiener Kammer zu ihr abgeschlossen. Es wurde darauf hingewiesen, daß es geradezu auffallen muß, wenn im Gegensatze zu einer ganz außerordentlichen Zahl von Städten Europas bisher gerade Wien nicht zur Veranstaltung einer Messe gelangte; und doch ist gerade Wien von einer Reihe von solchen Meßstädten des Auslandes, die einen sehr guten Erfolg erzielten, durch besondere Vorzüge ausgestattet. Die Messe stellt sich auch als eines der wirksamsten Mittel zur Einleitung und Belebung des Transitverkehres dar. Abgesehen hievon läßt sich die Veranstaltung einer Messe maßgebend für die Belebung der Tätigkeit der Industrie und besonders des Gewerbes verwenden. Im Gegensatze zu Versuchen aus der Vorkriegszeit, betreffend die Schaffung einer Wiener Messe geht diesmal der Anstoß von den Fachkreisen selbst aus, die als ein Beweis ihres werktätigen Interesses schon jetzt über 40 Millionen Kronen für die Messe A. G. gezeichnet haben. Nacheingehender Wechselrede wurde beschlossen, der nächsten Vollversammlung zu empfehlen, daß die Kammer der Aktion der Wiener Messe ihre weitestgehende Förderung zusichere, sich daher bereit erkläre, von dem ihr eingeräumten Rechte der Entsendung von 4 Vertretern in den Verwaltungsausschuß Gebrauch zu machen. In Ansehung des Umstandes, daß von anderen Körperschaften und den erwerbenden Interessenten hinsichtlich der Zeichnung von Anteilen ein überraschend günstiges Ergebnis erzielt wurde, möge auch die Kammer 1 Million Kronen für die Zeichnung von Anteilscheinen zusichern. Außerdem wäre das Unternehmen weiterhin durch rege Mitarbeit im In- und Auslande nach besten Kräften zu fördern, insbesondere der Gewerbeförderungs- sowie der Exportförderungsdienst der Kammer zur Verfügung der Aktion zu stellen.

Die Vorprüfung von Patenten. In der Vollversammlung der Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie am 21. März l. J. wurde auf Grund eines Berichtes des Herrn Kammerrates Sarg der Beschluß gefaßt, bei den zuständigen Behörden gegen die geplante Auflassung der Vorprüfung von Patenten Protest zu erheben. Im Falle des Abgehens vom Vorprüfungsverfahren würden die von Österreich erteilten Patente ebenso geringwertig werden, wie es bereits heute die von Frankreich, Italien und der Schweiz gegebenen sind, welche der Vorprüfung nicht unterliegen, so daß nicht nur die ausländischen, sondern auch die inländischen Erfinder sich in Zukunft notgedrungen zum Schutz ihrer Erfindung an Vorprüfungsstaaten, also etwa an Deutschland, England, Amerika oder einen der skandinavischen Staaten wenden müßten. Unser Patentamt erfreut sich eines internationalen Rufes und wird vom Auslande sehr stark in Anspruch genommen. Es darf daher seine Arbeitsmöglichkeit nach Ansicht der Kammer nicht durch Entlassung der mit der Vorprüfung beschäftigten Beamten herabgesetzt werden, denn es wäre falsch, mit dem Beamtenabbau gerade bei im allgemeinen Interesse produktiv tätigen Arbeitskräften zu beginnen, wie es die auf den verschiedenen Gebieten der Technik seit Jahren eingearbeiteten Beamten des Vorprüfungsamtes sind. Nach Ansicht der Kammer wäre die Sanierung des Budgets unseres Patentamtes durch eine ausgiebige Erhöhung der seit Kriegsausbruch nicht erhöhten Gebühren herbeizuführen, zu welchem Zwecke der von der Bundesregierung dem Nationalrat bereits vorgelegte Gesetzentwurf über eine Erhöhung der Gebühren für gewerbliche Schutzrechte möglichst rasch zu verabschieden wäre. Die Kammer steht aber auf dem Standpunkte, daß unser Patentamt, auch wenn es nicht gelingen sollte, in dessen Betriebsführung ein Defizit zu vermeiden, unbedingt unter voller Aufrechterhaltung des Vorprüfungsverfahrens weiter zu bestehen hätte.

Zur Hopfeneinfuhr nach Deutschland. Nachdem in letzter Zeit am Saazer Platze Gerüchte verbreitet waren, daß Deutschland die Einfuhr von Hopfen im Sinne des Wirtschaftsabkommens mit der Tschechoslowakei verweigert, hat sich die Deutsche Sektion des Hopfenbauverbandes in Saaz diesbezüglich telegraphisch nach Berlin gewandt, worauf folgende Antwort eintraf: „Einfuhrverweigerung für Hopfen maßgebenden Stellen unbekannt. Bewilligung erfolgt gemäß Wirtschaftsabkommens von Stockhammern." Zur weiteren Aufklärung diene, daß die Anträge wegen Einfuhr von Hopfen nach Deutschland seitens der reichsdeutschen Brauereien nicht an das Reichsbankdirektorium, sondern direkt beim Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft in Berlin vorzubringen sind. Die Versender in der Tschechoslowakei haben dagegen die Ausfuhrsbewilligung aus der Tschechoslowakei wie bisher beim Amte für Außenhandel in Prag einzureichen.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 31. März 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Auch in der zweiten Märzhälfte herrschte nur wenig Geschäft. Die Preise gehen nach und nach weiter zurück. Vor einigen Tagen wurden noch am Lande einige Posten durch einen Kommissionär für ausländische Rechnung mit 2000 tsch. K gekauft, während die letzten Käufe am Platze zu 1700 bis 1800 tsch. K stattfanden. Einige Posten abfallende Sorten sollen sogar draußen nur noch mit 1500 tsch. K per 50 *kg* bezahlt worden sein, so daß sich die heutigen Preisnotierungen zwischen 1500 tsch. K bis 2000 per 50 *kg* bewegen. Gestern wurde eine Partie hochprima Stadthopfen für reichsdeutsche Brauerrechnung zum

Digitized by Google

Ausnahmspreise von tsch. K 2500 per 50 *kg* bezahlt. Die Hoffnungen auf eine starke Ausfuhr nach Deutschland und England haben sich bis jetzt nicht erfüllt. Schlußstimmung sehr ruhig und gedrückt bei weichenden Preisen.

Gleich nach den Osterfeiertagen hat der Hopfenschnitt bei weiter anhaltendem milden und trockenen Frühlingswetter fast allgemein begonnen und schreitet rasch vorwärts. Die bisher aufgedeckten Stöcke sind fast durchgehends gesund und kräftig.

Die Vereinigte Saazer Hopfensignierhalle in Saaz hat bis zum 31. d. M. 9866 Ballen Bezirks-, 139 Ballen Kreis-, 10.750 Ballen Bezirks-Kreis-, zusammen 20.755 Ballen Saazer Hopfen halliert.

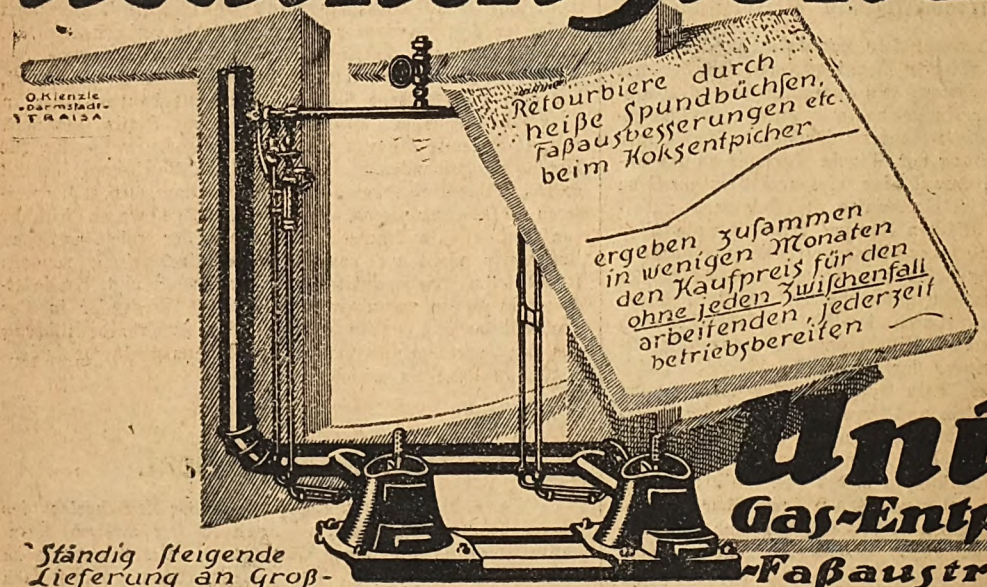
Nürnberg, 4. April 1921. Der Verkehr am Nürnberger Hopfenmarkt ist nach wie vor ein sehr ruhiger; die Nachfrage ist klein, während die Abgabewilligkeit der Eigner fast täglich größer wird. Die Schlußstimmung am Wochenende war eine sehr ruhige. — Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Spesen, ohne Verpackung, gegen Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis ca. 1300 M, Gebirgshopfen bis ca. 1400 M, Spalter Hopfen bis ca. 1400 M, Hallertauer Hopfen bis ca. 1500 M, Württemberger Hopfen bis ca. 1400 M per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51.

Für eine größere Malzfabrik in Südamerika wird ein
Direktor (erstklassige Kraft)
zur selbständigen Leitung gesucht. Bewerber muß über eine entsprechende Praxis verfügen und in allen Fragen der pneumatischen Malzerzeugung (Saladin- und Trommelsystem) vollständig versiert sein. Bewerber, der der spanischen Sprache mächtig und ledig, wird bevorzugt, jedoch ist dies nicht Bedingung.
Offerten nebst Zeugnisabschriften und Photographie sind zu richten unter Chiffre **„Lebensstellung Br. 11"** an die Österreichische Anzeigen-Ges. m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9. 11

Rechnen Sie nach:



Union-Gas-Entpicher,
-Faßaustrockner
-Faßsterilisierer

Ständig steigende Lieferung an Groß- und Kleinbetriebe.

Unionwerke A. G. Maschinenfabriken Mannheim
Zweigniederlassung Berlin W. 9

Generalvertretung für Deutschösterreich: 13
Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 17/18.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
7. Mai 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats.

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 93.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. [illegible].
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
In Ungarn . . . . . ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die
Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 71. — Verordnung des Bundesministeriums für Volksernährung vom 27. April 1921, betreffend den Verkehr mit Bier. Seite 73. — Personalnachrichten. Seite 74. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 75. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite (2). — Mitteilungen aus der Geschäftswelt. Seite 77. — Amtlicher Saatenstandsbericht. Seite 77. — Hopfenmarktbericht. Seite 77. — Inserate.

Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie.

Jahresbericht 1919/20 vom 1. Okt. 1919 bis 30. Sept. 1920.

Die hohen Druck- und Veröffentlichungskosten zwingen uns auch diesmal wieder, darauf zu verzichten, den Jahresbericht über das abgelaufene Geschäftsjahr den Behörden, unseren Mitgliedern und den verschiedenen sonstigen Interessenten in Form eines Sonderheftes vorzulegen und müssen wir uns daher auch darauf beschränken, nur die wesentlichsten Daten an dieser Stelle bekanntzugeben.

I. Vorstand des Vereines. Personal der Institute.

Die Präsidialgeschäfte wurden ebenso wie im Vorjahre von dem Vizepräsidenten, Herrn kgl. Dän. Generalkonsul Hans Medinger, Brauereibesitzer, Wien-Nußdorf, geführt. Der engere Ausschuß des Vereines hat durch das Hinscheiden seines langjährigen getreuen Mitgliedes, des Herrn Brauereibesitzers Georg Meichl-Wien-Simmering, dessen hohe Verdienste um den Verein und dessen Institute an besonderer Stelle dieses Blattes seinerzeit eine eingehende Würdigung erfahren haben, einen schweren Verlust erlitten. Zur Ergänzung der durch diesen und die ihm vorausgegangenen Todesfälle entstandenen Lücken wurden in die Vereinsleitung nachstehende Herren neu berufen: M. Bartenstein-Linz, G. Mautner-Markhof-Wien-Floridsdorf, G. Meichl-Wien-Simmering, o. ö. Professor Josef Rezek und Direktor R. Richter-Graz.

Im Personal der Institute brachte das Ausscheiden des bisherigen Inspektors, Herrn F. Schäcke und des an die Universität Agram berufenen Vorstandes der chemischen Abteilung, Herrn Dr. V. Koudelka Veränderungen mit sich, ebenso bedingte der Austritt der Kassiererin, Fräulein Stefanie Jager, Veränderungen in der Diensteseinteilung des Kanzleipersonals. Da diese Austritte zeitlich nahe mit dem Ende des Geschäftsjahres zusammenfielen, erfolgte die Neubesetzung erst im laufenden Jahre und wird darüber später berichtet werden.

II. Vereinsnachrichten.

Die Nachkriegserscheinungen machten sich im Vereinsleben auch diesmal wieder mitunter recht unliebsam bemerkbar. Wenn der Verein trotz dieser schwierigen Verhältnisse seinen vorgezeichneten Aufgaben nach jeder Richtung voll und ganz gerecht werden konnte, so dankt er dies in allererster Linie dem wohlwollenden Entgegenkommen der Staatsbehörden sowie des Brauherrnvereins für Wien und Umgebung und der Treue und Anhänglichkeit

Digitized by Google

seiner Mitglieder und Freunde. Das Staatsamt für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten gewährte dem Verein nicht nur eine Subvention für die Versuchsstation in der Höhe von 4000 K, sondern auch der Akademie eine solche im Ausmaß von 10.000 K, ein Entgegenkommen, dessen an dieser Stelle mit besonderem Dank gedacht werden soll. Desgleichen ist es uns eine angenehme Pflicht, dem Brauherrnverein für seine, diesmal auf 24.000 K erhöhte Subvention, tief empfundenen Dank auszusprechen. Gleichzeitig knüpfen wir daran die Bitte, es mögen diese beiden Instanzen ihr bisher bewiesenes Wohlwollen im Interesse unserer idealen Bestrebungen uns auch für die Zukunft bewahren.

Das Fachkomitee hielt im abgelaufenen Geschäftsjahre zwei Sitzungen ab, und zwar die erste am 13. Januar 1920, die zweite am 6. März 1920. Den Hauptgegenstand der Beratung bildeten in beiden Sitzungen Fragen finanzieller Natur, bedingt durch die enormen Fortschritte der Teuerung während der Berichtsperiode.

Über die finanzielle Lage des Vereines gibt nachstehender Vermögensausweis pro 30. September 1920 Aufschluß:

Vermögensstand des Vereines pro 30. September 1920.

Aktiva:			Passiva:		
An Kassastand	K 44.997·29		Per 7 Gläubiger für deren Darlehen		K 6.400·—
Stammeinlage bei der Postsparkasse	100·—	K 45.097·29	1. Hypothekarschuld an die I. Österr. Sparkasse	K 49.636·62	
Realitäten:			2. Hypothekarschuld an die I. Österr. Sparkasse	„ 11.094.84	„ 60.731·46
Akademie und Versuchsbrauereigebäude			$4^1/_2$% Zinsen 1. V. bis 30. IX. 1920		„ 1.138·70
Grundwert 1457·67 m^2		„ 110.000·—	3% Zinsen an unseren Gläubiger Hugo Büchner		„ 30·—
Bauwert	K 132.610·60		Gesamtvermögen		„ 222.718·30
— 2% Abschreibung	„ 2.652·20	„ 129.958·40			
Einrichtung im Akademiegebäude	6.625·30				
— 10% Abschreibung	662·53	„ 5.962·77			
		K 291.018·46			K 291.018·46

In seinen näheren Ausführungen zum Vermögensausweis wies der geschäftsführende Vizepräsident speziell auf die finanzielle Lage des Vereines hin und beleuchtete sie an der Hand der Mitgliederliste. Bei dieser Gelegenheit wurde auch der Umstand besprochen, daß sich in letzter Zeit die Fusionierungsbestrebungen kleiner und mittlerer Betriebe ganz auffällig häufen und dadurch die Gefahr nahe gerückt erscheint, daß die Mitgliederzahl des Vereines eine beträchtliche Einbuße erleiden könnte. Der Vizepräsident appellierte warm an die Opferfreudigkeit der Vereinsmitglieder und bittet, die Bestrebungen des Vereines im Hinblick auf die von ihm erhaltenen Institute ebenso werktätig wie bisher zu unterstützen.

III. Die Versuchsstation und Akademie im abgelaufenen Geschäftsjahre.

A. Tätigkeit der Versuchsstation.

Wenn man auch von einer Konsolidierung der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse für den Zeitraum der Berichtsperiode leider nicht reden kann, so war doch in den leitenden Kreisen der Industrie ein gewisser Drang nach Betätigung und nach Steigerung der Produktion unverkennbar. Diese Bestrebungen erfuhren zwar durch die mangelhaften Transport- und Verkehrsverhältnisse mancherlei Hemmungen, doch konnte auf diesem Gebiete eine wesentliche Besserung gegenüber dem vorhergegangenen Jahre konstatiert werden. So war auch in den einzelnen Abteilungen der Versuchsstation gegenüber dem Vorjahre eine nicht unwesentliche, etwa 10—15% betragende Zunahme der Analysenzahlen zu konstatieren. Auch die Auskunftserteilung erfuhr eine ganz wesentliche Steigerung, die Inspektionen erfreuten sich annähernd derselben Inanspruchnahme wie im Vorjahre.

B. Tätigkeit der Akademie.

Mit Oktober 1919 wurde der Unterrichtsbetrieb mit einem stark besetzten ersten Jahrgang eröffnet. Unter den 24 Studierenden — 21 Angehörige der Republik Deutschösterreich und 3 Ausländer — befanden sich zahlreiche Kriegsteilnehmer und unter diesen wiederum sehr viele, welche die Auflösung des Heeres zu einer Berufsänderung gezwungen hatte. Es sei hervorgehoben, daß sich dieser Jahrgang durch einen besonderen Eifer für das gewählte Fach auszeichnete und — auch dies möge hier festgelegt werden — der Erfolg nicht ausblieb.

Der Lehrkörper der Akademie hatte gleichfalls einen schweren Verlust zu beklagen: Der langjährige Dozent für mechanische Technologie, Regierungsrat Professor Ferdinand Walla ist nach Abschluß des Sommersemesters 1920 hochbetagt einem tückischen Leiden erlegen. Seine Kollegen ebenso wie die Angehörigen der Akademie werden ihm stets ein ehrendes Angedenken bewahren.

IV. Unsere Zeitschrift.

Die Schwierigkeiten, mit denen die gesamte graphische Industrie seit dem Zusammenbruche zu kämpfen hat, gingen naturgemäß auch an unserem Zeitungsunternehmen nicht spurlos vorüber. Die fortwährenden Steigerungen der Herstellungskosten haben die

Digitized by Google

Redaktion zu Beginn des Jahres 1920 gezwungen, durch Erhöhung der Abonnementgebühren das drohende Defizit einigermaßen zu paralysieren. Als sich diese Maßnahme als nicht mehr ausreichend erwies und die Leitung sich zu der Überzeugung durchgerungen hatte, daß eine weitere Abonnementerhöhung im Laufe eines Geschäftsjahres nicht tunlich wäre, war man gezwungen, die Zeitschrift erst alle 14 Tage, späterhin allmonatlich, jedoch in Doppelnummern erscheinen zu lassen und trug sich mit der Absicht, bei den ersten Anzeichen einer Stabilisierung der Verhältnisse zum 14tägigen Erscheinen zurückzukehren. Wir glauben, infolge der großen Opfer, die der Verein für sein Organ zu bringen gezwungen war, mit Befriedigung feststellen zu können, daß wir unseren Lesern, wenn auch in gedrängter Form, doch alles Wissenswerte über den Stand der Fabrikation, über die Fortschritte der Wissenschaft, über volkswirtschaftliche und Personalangelegenheiten gebracht haben. Es soll hier nicht unterlassen werden, hervorzuheben, daß wir mit unseren Abonnementpreisen fast durchwegs hinter jenen Fachzeitschriften zurückgeblieben sind, welche ihr Erscheinen schon vor uns mehr oder weniger eingeschränkt hatten.

Unseren getreuen und eifrigen Mitarbeitern sei an dieser Stelle der wärmste Dank für ihre wertvolle und fachkundige Betätigung an unserem Unternehmen ausgesprochen und gleichzeitig an sie die Bitte um Erhaltung ihrer Mitwirkung auch für die Zukunft gerichtet.

Zum Schlusse erfüllen wir noch eine angenehme Pflicht, wenn wir der Svenska Bryggareföreningen in Stockholm unseren tiefgefühlten Dank für die ebenso großzügig wie munifizent eingeleitete Hilfsaktion, welche sie zugunsten unseres Beamtenpersonals, unserer Dozenten und unserer Hörer durchführte, aussprechen.

Verordnung des Bundesministeriums für Volksernährung vom 27. April 1921, betreffend den Verkehr mit Bier.[1])

Auf Grund des Gesetzes vom 24. Juli 1917, R.-G.-Bl. Nr. 307, wird im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Finanzen und dem Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten sowie mit Zustimmung des Hauptausschusses des Nationalrates verordnet, wie folgt:

§ 1. (1) Bierwürze von weniger als 6 und mehr als 12 Saccharometergraden Extrakt darf bis auf weiteres nicht erzeugt werden.

(2) Dieser Vorschrift ist entsprochen, wenn die Bierwürze bei der amtlichen Erhebung auf dem Kühlschiffe mit nicht weniger als 6, bzw. nicht mehr als 12 und bei der amtlichen Erhebung mittelst Bierwürze-Kontrollmeßapparate oder auf Grund der Hammstabanzeigen in der Pfanne mit nicht weniger als 5,5, bzw. nicht mehr als 11,5 Saccharometergraden festgestellt wird. Überschreitungen des gestatteten Extraktgehaltes um nicht mehr als 0,5 Saccharometergrade Extrakt sind zulässig.

(3) Die vorstehenden allgemeinen Grädigkeitsvorschriften können in Hinkunft vom Bundesminister für Volksernährung einvernehmlich mit dem Bundesminister für Finanzen abgeändert werden, worüber eine Bekanntmachung der Brauerstelle zu ergehen hat.

§ 2. Der Bundesminister für Volksernährung kann im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Finanzen Ausnahmen von den jeweilig geltenden allgemeinen Grädigkeitsvorschriften bewilligen; derartige Bewilligungen können auch an Bedingungen geknüpft werden.

§ 3. (1) Welche Biersorten und Bierarten im Rahmen der allgemeinen Grädigkeitsvorschriften in den einzelnen Bundesländern hergestellt und in den Verkehr gebracht werden dürfen, wird jeweils vom Bundesminister für Volksernährung festgesetzt, worüber eine Bekanntmachung der Brauerstelle zu ergehen hat. Hiebei werden als Biersorten Biere von verschiedener Gradhältigkeit, als Bierarten jedoch Biere der gleichen Sorte (Gradhältigkeit) bezeichnet, welche lediglich nach der Erzeugungsart (Farbe) unterschieden sind.

(2) Die in einem Lande zugelassenen verschiedenen Biersorten und Bierarten dürfen nur unter Bezeichnungen in den Verkehr gebracht werden, welche in einer jede Irreführung ausschließenden Weise den Qualitätsunterschied der betreffenden Sorten und Arten zum Ausdrucke bringen. Der Bundesminister für Volksernährung kann bei Festsetzung der in den einzelnen Ländern zugelassenen Sorten und Arten für diese auch bestimmte Qualitätsbezeichnungen vorschreiben.

§ 4. (1) Die Brauereien sind verpflichtet, die Sorte und Art (§ 3) des von ihnen erzeugten und verkauften Bieres unter Angabe der Herkunft (Brauerei) auf den Fässern, in den Lieferscheinen und den Fakturen deutlich ersichtlich zu machen.

(2) Die gleichen Bestimmungen gelten auch für die Fakturen und Lieferscheine über die Abgabe von inländischem Flaschenbier. Eine Bezeichnung auf den Flaschen (durch

[1]) Enthalten in dem am 30. April 1921 ausgegebenen 107. Stücke des Bundesgesetzblattes unter Nr. 247.

Digitized by Google

Etiketten, Gußschrift usw.) hat stets in deutlich sichtbarer Weise die Angabe der Herkunft (Brauerei) sowie der Sorte und Art des Bieres (§ 3) zu enthalten; diese Angaben sind auch bei Flaschenbieren ersichtlich zu machen, für die eine Markenbezeichnung zur Anwendung gelangt.

§ 5. (1) Die Festsetzung von Höchstpreisen ab Brauerei (Flaschenbierfüllerei) für die in den einzelnen Ländern zur Erzeugung zugelassenen Biersorten und Bierarten erfolgt durch den Bundesminister für Volksernährung; diese jeweilig festgesetzten Höchstpreise werden durch eine Bekanntmachung der Brauerstelle verlautbart.

(2) Die Landesregierungen sind ermächtigt oder über ausdrückliche Weisung des Bundesministers für Volksernährung verpflichtet, für den ganzen Bereich ihres Verwaltungsgebietes oder auch nur für einzelne Teile dieses Gebietes (Bezirke, Gemeinden) Ausschankpreise für Faßbier und Kleinverkaufspreise für Flaschenbier rücksichtlich der im Lande erzeugten Biersorten und Bierarten festzusetzen sowie ferner über den Verkauf und den Preis der in den betreffenden Gebieten zum Verschleiße gelangenden inländischen Biere anderer Herkunft Vorschriften zu erlassen. Die Durchführung dieser Preisfestsetzungen und Verkaufsregelungen in den einzelnen Bezirken (Gemeinden) kann die Landesregierung auch — sofern nicht eine ausdrückliche Weisung des Bundesministeriums für Volksernährung entgegensteht — den zuständigen politischen Bezirksbehörden übertragen.

(3) Vor der Erstellung von Höchstpreisen haben die Landesregierungen und politischen Bezirksbehörden — soweit die Dringlichkeit nicht entgegensteht — die zuständigen Preisprüfungsstellen zur Erstattung eines Gutachtens aufzufordern.

§ 6. Gast-, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anstalten jeder Art, in welchen Bier verabreicht wird, sind verpflichtet, das jeweils zum Ausschank gelangende Bier nach der Sorte (Art) und nach dem Preise unter Angabe der Herkunft (Brauerei) in allen Geschäftsräumen des Ausschankbetriebes deutlich ersichtlich zu machen.

§ 7. (1) Wer für Bier ein höheres Entgelt als die auf Grund dieser Verordnung festgesetzten Höchstpreise fordert, sich oder einem anderen gewähren oder versprechen läßt, wird von der politischen Bezirksbehörde mit Arrest von einer Woche bis zu sechs Monaten bestraft, sofern die Handlung nicht einer strengeren Strafe unterliegt. Neben der Freiheitsstrafe kann Geldstrafe bis zu 10.000 K verhängt werden.

(2) Wer in anderer Weise den Bestimmungen dieser Verordnung oder den auf Grund derselben erlassenen Vorschriften zuwiderhandelt, wird von der politischen Bezirksbehörde mit Geldstrafe bis zu 20.000 K oder mit Arrest bis zu sechs Monaten bestraft, sofern die Handlung nicht einer strengeren Strafe unterliegt. Diese Strafen können bei erschwerenden Umständen auch nebeneinander verhängt werden.

(3) Den gleichen Strafen wie der Täter unterliegt, wer einen anderen zu einer dieser Handlungen anstiftet oder bei ihrer Verübung mitwirkt.

§ 8. (1) Anläßlich der Bestrafung kann weiter, wenn die Übertretung im Betriebe eines Gewerbes begangen wurde, auf den Verlust der Gewerbeberechtigung für immer oder auf bestimmte Zeit erkannt oder endlich die vorübergehende oder dauernde Schließung gewerblicher Betriebsstätten verfügt werden.

(2) Ebenso kann aus Anlaß des Strafverfahrens der Verfall der Gegenstände, auf die sich die strafbare Handlung bezieht, oder ihres Erlöses zugunsten des Staates ausgesprochen werden.

(3) Ist die Verfolgung oder Bestrafung einer bestimmten Person nicht zulässig oder nicht ausführbar, so kann auf den Verfall der Gegenstände oder ihres Erlöses selbständig erkannt werden.

(4) Die verfallenen Gegenstände oder ihr Erlös werden zur Versorgung der Bevölkerung verwendet.

§ 9. (1) Die politischen Bezirksbehörden und die Bundespolizeibehörden können zur Sicherung des Verfalles die erforderlichen Sicherstellungsmaßnahmen treffen, wogegen eine Berufung unzulässig ist.

(2) Die sichergestellten Gegenstände können, wenn durch ihre Verwahrung Kosten erwachsen oder die Gefahr ihres Verderbens besteht, noch vor der Verfallserklärung von der zur Sicherstellung berechtigten Behörde veräußert werden.

§ 10. Die Verordnung des Amtes für Volksernährung im Einvernehmen mit den beteiligten Ministerien vom 3. August 1918, R. G. Bl. Nr. 291, betreffend den Verkehr mit Bier, wird außer Kraft gesetzt. Grünberger.

Personalnachrichten.

Max Weigel †.

Am 1. April d. J. ist nach langem schweren Leiden der Direktor der Österreichischen Brauerstelle, Herr Max Weigel, im 63. Lebensjahre verschieden.

Geboren am 6. Juli 1858 zu Dresden, absolvierte er daselbst das Realgymnasium und

Digitized by Google

trat darauf in die kaufmännische Laufbahn ein. 1882 wurde er Teilhaber der seinem Schwiegervater gehörigen Papierfabrik, um dann im Jahre 1885 die Leitung der Papierfabrik Schloßmühle in Tetschen zu übernehmen. Später, d. h. im Jahre 1892, wurde ihm von dem Besitzer dieser Unternehmung, dem Fürsten Franz Thun, auch die Leitung von dessen Brauerei in Bodenbach übertragen. Da die dortigen klimatischen Verhältnisse seiner Familie nicht zusagten, übernahm er im Jahre 1901 die Direktion der Brunner Brauerei A.-G. Dort wurde er von einem harten Verlust betroffen, indem er innerhalb kurzer Zeit seine Frau und seine zwei Töchter durch den Tod verlor. Dies mag die Hauptveranlassung dafür gewesen sein, daß er sich im Jahre 1909 vorübergehend auf seinen Landsitz in Oberösterreich ins Privatleben zurückzog. Auf die Dauer konnte aber die damit verbundene landwirtschaftliche Tätigkeit seinen regen Unternehmungsgeist und seinen Arbeitseifer nicht befriedigen und so folgte er im Jahre 1910 dem Rufe des Brauherrnvereins für Wien und Umgebung als Direktor des Schutzverbandes niederösterreichischer Brauereien. Unter Belassung auf diesem Posten wurde er im Jahre 1916 von der Vollversammlung der damals gegründeten Brauerzentrale zu deren geschäftsführendem Direktor ernannt. Bei der im Jahre 1919 erfolgten Umwandlung der Brauerzentrale in eine Brauerstelle wurde ihm vom Staatssekretär für Volksernährung die Funktion des leitenden Geschäftsführers dieser Instanz übertragen. Er bekleidete dieses Amt bis zu seinem für seine Freunde viel zu früh eingetretenen Lebensende. Im Oktober 1920 erfaßte ihn die tückische Krankheit, von deren Qualen ihn am 1. April ein sanfter Tod erlöste.

Weigel hat der Österreichischen Brauindustrie in den verschiedenen, ihm übertragenen Stellungen vermöge seiner hervorragenden Fachkenntnisse, seiner Geschäftsgewandtheit, seiner Tatkraft und seinen bei aller Objektivität und Sachlichkeit verbindlichen, weltmännischen Formen hervorragende Dienste geleistet.

Nur diejenigen, welche die Schwierigkeit kennen, welche die Eigenart seiner Stellung für den Dahingegangenen mit sich brachte, werden seine Verdienste für das Wohl der Gesamtheit der Österreichischen Brauindustrie in ihrem vollen Umfange einzuschätzen wissen. Ganz besonders mag schließlich auch noch die treudeutsche Gesinnung und das warme Herz, welches der Verblichene stets seinem alten Vaterlande bewahrte, hervorgehoben werden. Wir betrauern in ihm einen echten deutschen Mann. C.

Herr Bruno Zerhau, Absolvent unserer Brauakademie, zuletzt in der Bürgerlichen Brauerei in Budapest-Köbánya tätig, leistete einem Rufe als Direktor in die Brauerei der Société Anonyme Brasserie Olympes-Nouasse nach Saloniki Folge. Herr Eduard Rust wurde Braumeister der Olympos-Brauerei in Saloniki.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Kundmachung der Österreichischen Brauerstelle,

betreffend die Festsetzung der zulässigen Sorten und Arten sowie der Höchstpreise ab Brauerei (Flaschenbierfüllerei) für inländisches Bier.

Das Bundesministerium für Volksernährung hat mit Erlaß vom 30. April 1921, Z. 17.281, im Grunde der §§ 3 und 5 der Verordnung vom 27. April 1921, B.-G.-Bl. Nr. 247, betreffend den Verkehr mit Bier, bestimmt, daß bis auf weiteres in den österreichischen Bundesländern nur die im nachstehenden angeführten Biersorten und Bierarten erzeugt und unter den daselbst vorgeschriebenen Bezeichnungen sowie zu den nachstehend festgesetzten Höchstpreisen ab Brauerei (Flaschenbierfüllerei) in den Verkehr gebracht werden dürfen:

I. Biersorten und Bierarten:

1. Bier von 7 Saccharometergraden angemeldetem Extraktgehalt unter der Bezeichnung „Abzugbier" oder „Schankbier". Der Sortenbezeichnung kann noch der Zusatz „hell" oder „dunkel" beigefügt werden, um die Art der Ausbrauung zum Ausdrucke zu bringen.

Die Bezeichnung von dunklem Abzug-(Schank-)Bier als „Bayrisch-, Doppelmalz- oder Bock-Bier" ist unzulässig.

2. Bier von 12 Saccharometergraden angemeldetem Extraktgehalt unter der Bezeichnung „Lagerbier" oder „Märzenbier". Hell (nach Wiener oder böhmischer Art) gebrautes Bier dieser Sorte darf als „Helles, Wiener oder böhmisches Lager- (Märzen-) Bier", nach bayerischer Art gebrautes Bier dieser Sorte als „Dunkles Lagerbier, Bayrisch-, Doppelmalz- oder Bock-Bier" bezeichnet werden.

Die 12grädigen Biere dürfen vor dem 1. Juli 1921 von den Brauereien nicht zum Ausstoße gebracht werden.

II. Höchstpreise ab Brauerei (Flaschenbierfüllerei):

1. Für Abzug- (Schank-) Bier.

Aus Brauereien in Wien und Niederösterreich-Land Flaschenbier per Hektoliter K 1640·— per Flasche K 12·—. in allen übrigen Bundesländern Flaschenbier per Hektoliter K 1580·— per Flasche K 11.

2. Für Lager- (Märzen-) Bier.

Aus Brauereien in Wien und Niederösterreich-Land Flaschenbier per Hektoliter hell (nach Wiener oder böhmischer Art) K 2400·—, dunkel (nach bayerischer Art) K 2500·—, per Flasche hell (nach Wiener oder böhmischer Art) K 16·—, dunkel (nach bayerischer Art) K 17·—, in allen übrigen Bundesländern hell (nach Wiener oder böhmischer Art) 2320·— dunkel nach bayerischer Art) K 2420·—, per Flasche hell (nach Wiener oder böhmischer Art) K 15·—, dunkel (nach bayerischer Art) K 16.

Diese Preise verstehen sich in Gebinden ab Brauerei, bzw. in Halbliterflaschen mit Korkverschluß ab Brauerei (Flaschenbierfüllerei) einschließlich Erzeugungssteuer, jedoch ausschließlich Gemeindeumlagen und Zustellung.

Bei Verwendung von Flaschen mit anderen Verschlußarten, sogenannten Patentverschlüssen, erniedrigen sich die Preise um 20 Heller für die Flasche. Der als Flascheneinsatz berechnete Betrag ist bei Rückstellung der Flasche in unbeschädigtem Zustande voll zurückzuerstatten.

Die neuen Höchstpreise treten für 7grädiges Bier am 9. Mai, jene für 12grädiges Bier am 1. Juli l. J. in Wirksamkeit.

Digitized by Google

Überschreitungen dieser Höchstpreise sowie die Außerachtlassung sonstiger Vorschriften dieser Kundmachung sind nach § 7 und ff. der Verordnung vom 27. April 1921, B.-G.-Bl. Nr. 247, strafbar

Verordnung des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten vom 26. März 1921, betreffend die Ergänzung der Bestimmungen über die Bedienung und Wartung von Dampfkesseln und Dampfmaschinen. [1])

In Ergänzung der Handelsministerialverordnung vom 15. Juli 1891, R.-G.-Bl. Nr. 108, wird verordnet:

§ 1. (1) Bei Beurlaubung von geprüften Dampfkessel- und Dampfmaschinenwärtern im Sinne des Arbeiterurlaubsgesetzes vom 30. Juli 1919, St.-G.-Bl, Nr. 395, dürfen auf die Dauer ihrer Beurlaubung, insofern ein Ersatz durch geprüfte Wärter undurchführbar ist, zur Bedienung und Wartung von Dampfkesseln und Dampfmaschinen auch andere Personen verwendet werden, welche die Prüfung im Sinne des § 1, Punkt 4, der Handelsministerialverordnung vom 15. Juli 1891, R.-G.-Bl. Nr. 108, zwar nicht abgelegt haben, jedoch den in den Punkten 1 bis 3 des § 1 der erwähnten Verordnung aufgestellten Erfordernissen genügen.

(2) Diese Personen sind unter Anführung der ihre Eignung dartuenden Umstände und unter Angabe der voraussichtlichen Dauer ihrer stellvertretenden Verwendung den zuständigen Dampfkessel-Überwachungsorganen namhaft zu machen.

(3) Überschreitet die Urlaubsdauer der zu vertretenden geprüften Wärter das gesetzlich festgesetzte Mindestausmaß, so ist für die zum Ersatz bestimmten Personen bei den Dampfkessel-Überwachungsorganen rechtzeitig auch die Zulassungsbewilligung anzusprechen.

§ 2. Bei Erkrankung von geprüften Dampfkessel- und Dampfmaschinenwärtern finden die Bestimmungen des § 1 mit der Maßgabe sinngemäße Anwendung, daß die Namhaftmachung der zu ihrem Ersatz herangezogenen Personen an die Dampfkessel-Überwachungsorgane behufs Zulassungsbewilligung erst bei einer mehr als 14tägigen Krankheitsdauer zu erfolgen hat.

§ 3. Diese Verordnung tritt mit dem Tage der Kundmachung in Wirksamkeit.

Drohende Biersteuererhöhung in Deutschland auf das vierfache. Die gesamten deutschen Brauerei-Verbände haben sich mit der Absicht der Regierung, die Biersteuer zu vervierfachen, eingehend beschäftigt. In voller Erkenntnis der Verantwortung gegenüber der Brauindustrie wie gegenüber der Gesamtheit des deutschen Volkes erklärt die Brauindustrie einmütig:

Eine Biersteuererhöhung ist zu einer Zeit, in der die Schwierigkeiten des Überganges von der Zwangswirtschaft zur freien Wirtschaft zu überwinden sind, unmöglich, ohne den Ruin der meisten Brauereien und damit zahlloser Existenzen herbeizuführen. Eine Biersteuererhöhung kann im günstigsten Falle erst dann in Frage kommen, wenn die Brauereien durch ausreichende Rohstoffbelieferung wieder in der Lage sind, ein gutes und preiswertes Bier herzustellen. Aber auch dann wäre eine Vervierfachung der Steuer undurchführbar, da eine derartige Belastung des Bieres den Verbrauch so verringern würde, daß der größte Teil der Brauindustrie vernichtet und das erstrebte Steuermehr nicht erreicht würde.

Der Bayerische Brauerbund erhob in seiner Sitzung vom 2. v. M. schärfsten Protest folgenden Inhaltes: „Laut Mitteilung des Reichsfinanzministeriums beabsichtigt die Reichsregierung in der allernächsten Zeit dem Reichsrate einen Gesetzentwurf zugehen zu lassen, der neben anderen Steuererhöhungen auch eine Erhöhung der Biersteuer auf nicht weniger als das Vierfache des gegenwärtigen Betrages vorsieht. Da Bayern seit dem Jahre 1919 der Reichsbiersteuergemeinschaft einverleibt ist, würde diese ungeheuerliche Steuererhöhung ohne weiteres auch Bayern treffen. Die Reichsregierung hat hierbei wieder einmal die bayerischen Verhältnisse vollständig außer acht gelassen und die Interessen der bayerischen Bevölkerung und des bayerischen Braugewerbes gänzlich mißachtet. Bayern ist und bleibt das „Bierland". Das Bier ist in Bayern ein unentbehrliches Nahrungsmittel, im übrigen Deutschland mehr oder weniger Luxusgetränk. Infolgedessen ist auch der Bierverbrauch, auf den Kopf der Bevölkerung gerechnet, in Bayern dreimal höher als im übrigen Reich. Die neue Steuererhöhung trifft also die bayerische Bevölkerung dreimal härter als jeden anderen Deutschen. Diese Ungerechtigkeit muß verhindert werden! Sie würde einen für bayerische Verhältnisse schlechthin unerschwinglichen Bierpreis bedeuten, den Bierverbrauch der Masse der Bevölkerung unerträglich einschränken oder ausschalten und den Niedergang des mit der bayerischen Volkswirtschaft seit jeher aufs engste verbundenen Braugewerbes besiegeln. Ernsteste Pflicht der bayerischen Regierung und der bayerischen Volksvertretung ist es, diese Gefahr unter allen Umständen abzuwenden. Wir fordern nachdrücklich, daß Bayern sich gegen die bei dem unvermeidlichen Absatzrückgang nicht einmal einen wesentlichen Erfolg versprechende Steuererhöhung mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln zur Wehr setzt und die Nachgiebigkeit der Reichsregierung gegen das von ihr vorgeschützte Diktat der Entente bekämpft. In Bayern jedenfalls darf diese Biersteuer nie und nimmer Gesetz werden! Der Delegiertenausschuß des Bayerischen Brauerbundes e. V. erhebt hiemit dagegen einstimmig Protest."

Herstellung stärkeren Bieres im Norddeutschen Braustcuergebiet. Durch Verordnung vom 23. April 1921 wird den Brauereien im Gebiet der ehemaligen Norddeutschen Brausteuergemeinschaft gestattet, vom 1. Juni 1921 ab Vollbier mit einem Stammwürzegehalt von über 8 v. H. bis zur Höchstmenge von 25 v. H. des von ihnen in der Zeit vom 1. Oktober 1920 bis 30. September 1921 im Inlande insgesamt abgesetzten Bieres herzustellen. Diese Maßnahme, so wird bemerkt, erwies sich als notwendig, weil auf Grund des Friedensvertrages nicht unbeträchtliche Mengen ausländischen Bieres nach Deutschland hineingelassen werden müssen. Da dieses Bier weit stärker als das bisher in Deutschland zulässige Bier eingebraut ist, erwuchs den inländischen Brauereien eine Konkurrenz, die sie wirtschaftlich schwer gefährdete. Ihr zu begegnen ist nur möglich, wenn den inländischen Brauereien nachgelassen wird, wenigstens einen Teil ihres Ausstoßes mit annähernd dem gleichen Stammwürzegehalt herzustellen, wie ihn das ausländische Bier aufweist. Hierdurch tritt keine Erhöhung des Malzkontingents ein, es wird also nicht mehr Gerste verwendet, als für die Brauereien für dieses Wirtschaftsjahr ohnehin vorgesehen war.

Zwei neue Export-Syndikate in der Tschechoslowakei. Am 19. April l. J. fand in der Handels- und Gewerbekammer in Olmütz eine Versammlung der Malzinteressenten in der Tschechoslowakischen Republik statt, bei welcher 140 Malzfirmen vertreten waren, die sich laut „Lid. Nov." insgesamt für die Errichtung eines Malzexport-Syndikates aussprachen. Das Syndikat wird die Form einer Aktiengesellschaft annehmen, an deren Spitze Abg. Kuno Sonntag stehen soll. Das Projekt wird von einem engern Komitee durchberaten. — Derselben Quelle zufolge hielten die Gersten-Exporteure eine Beratung in Aussig ab, in welcher beschlossen wurde, ein Export-Syndikat ins Leben zu rufen, das die Interessen der tschechoslowakischen Gersten-Exporteure zu wahren hätte. Die Aktion führt die Firma Brüder Brode in Aussig.

Die Brauereikommission in der Tschechoslowakei für die Aufhebung der Zwangswirtschaft. In der am 1. April stattgehabten Vollversammlung der Brauereikommission wurde von seiten der tschechischen Brauer die Forderung gestellt, daß die gebundene Bewirtschaftung der

[1]) Enthalten in dem am 12. April 1921 ausgegebenen 93. Stücke des Bundesgesetzblattes unter Nr. 210.

Digitized by Google

Gerste der kommenden Ernte aufzulassen sei, und die Ausfuhr von Gerste und Malz aus der kommenden Ernte erst nach Deckung des heimischen Bedarfes zu gestatten sei.

Mitteilungen aus der Geschäftswelt.

Der Abschluß des Hellwig-Prozesses. Am 2. April d. J. fand beim Reichsgericht die Schlußverhandlung statt, welche den langjährigen Prozeß, der auf Feststellung des Hellwig-Patentes angestrengt wurde, endgültig beendete. Die Revision, welche die Hellwig-Gesellschaft gegen das Urteil des Kammergerichtes eingelegt hatte, ist durch das Reichsgericht zurückgewiesen worden, so daß nun endgültig feststeht, daß mit den Germania- und Hartmann-Maschinen Verletzungen des Hellwig-Patentes nicht begangen werden. Tatsächlich hatte die Hellwig-Gesellschaft das ihr „patentierte" Verfahren auch für Maschinen dieser Typen vergeben, so daß die betr. Brauereien Lizenzgebühren für ein Verfahren bezahlt hatten, zudessen Ausführung unter anderen Ergang-Magdeburg und Ziemann in Feuerbach-Stuttgart die Maschinen lieferte und das nicht unter Patentschutz stand.

Die Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt Hugo Greffenius (früher vorm. Simon, Bühler & Baumann) in Frankfurt am Main teilt mit, daß die Handelsabteilung obiger Firma von der Hugo Greffenius Aktiengesellschaft übernommen worden ist. Das Fabrik-Unternehmen bleibt nach wie vor im Besitz des Herrn Dipl.-Ing. Hugo Greffenius und erfährt auch in seiner Firmierung keine Änderung. Durch Erweiterung der Absatzgebiete und den Vertrieb neuer Erzeugnisse hat sich die Trennung der beiden Gesellschaften als erforderlich erwiesen. Auf Grund bestehender Abmachungen werden beide Unternehmen in freundschaftlicher Weise zusammen arbeiten, so daß die fabrikatorische Durchführung der eingehenden Aufträge mit der bekannten Sorgfalt erfolgt.

Der Triumph deutscher Qualitätsarbeit bleibt sowohl im allgemeinen wie auf dem Gebiete der Brauereimaschinen-Industrie unbestritten. In dem Augenblick, wo die Kriegsfackel erlosch und die Blockadeschranken fielen, erfreuten sich z. B. die Unionwerke A.-G. Mannheim mit ihren seit Jahrzehnten über die ganze Erde verbreiteten Sondererzeugnissen (Union-Schalenfilter = Rotationsdruckregler, Filtermasse-Waschapparat = Filtermasse etc. etc.) einer von Tag zu Tag lebhaft steigenden Nachfrage aus aller Herren Länder. Die Aufträge — auch aus dem Inland — können, wie uns mitgeteilt wird, kaum bewältigt werden. Solche Nachrichten in unserer Zeit allgemeiner Depression sind sehr erfreulich.

Amtlicher Saatenstandsbericht.

Mit Ausnahme des November verzeichneten die übrigen Monate des verflossenen Winters in den Temperaturdurchschnittswerten einen Überschuß. Abgesehen von den Monaten Jänner und März fielen ziemlich reichliche Niederschläge, Schnee gab es jedoch äußerst wenig, selbst bis tief hinein ins Gebirge. Den Wintersaaten war die milde Witterung im Spätwinter zuträglich, sie hatten deshalb vielfach ziemlich gut überwintert, begannen jedoch — zumal auf durchlässigen Böden und auf sonnseitigen Berglehnen — unter Trockenheit im März zu leiden. Manche Saaten sind auch durch Mäusefraß beschädigt. Weizen ist teilweise schwächlich und schütter, Roggen ist etwas besser bestockt, Wintergerste dagegen noch im Wachstum zurück. Wie im Vorjahre ist auch heuer die Frühjahrsackerung weit vorgeschritten. Durch das schöne Märzwetter begünstigt, wurde dementsprechend auch mit dem Frühjahrsanbau frühzeitig begonnen. Sommerweizen und Sommerroggen sind fast zur Gänze, Gerste und Hafer dagegen bloß in Niederungen angebaut. Die zuerst bestellten Saaten sind rasch und lückenlos aufgelaufen, spätere keimen wegen Trockenheit und Nachtfrost langsamer. In den wärmsten Gebieten wurden vereinzelt auch schon Mais, Erbsen und Wicken zur Aussaat gebracht. Mit dem Legen der Frühkartoffeln wurde auch schon begonnen. Der Feuchtigkeitsmangel und die kalten Nächte haben die erwachende Vegetation auf den Kleeschlägen, Wiesen und Weiden wesentlich zurückgehalten. Abgesehen davon, daß Feldmäuse ortsweise erhebliche Beschädigungen verursacht hatten, sind sie zufriedenstellend bestockt. Bei allen Obstbäumen ist der Blütenknospenansatz recht zufriedenstellend ausgefallen. Das milde Wetter förderte ein vorzeitiges Anschwellen der Knospen, alle Bäume schlagen daher frühzeitig aus. Aprikosen haben hie und da ihre Blüten bereits entfaltet, Pfirsiche und Kirschen werden bald folgen. Auch frühe Birnen beginnen schon zu blühen. Die Weinreben sind gleichfalls ohne Schaden aus dem Winter gekommen, mit dem Schnitt wurde zeitgerecht begonnen, bald stellte sich schon ein starker Saftgang ein. Die erste Hacke ist nahezu beendet. (Anfang April 1921.)

Hopfenmarktbericht.

Nürnberg, 25. April 1921. Die Zufuhren haben im Laufe der verflossenen Woche nachgelassen und haben die Marktbestände nur einen Zugang von 50 Ballen erfahren. Dagegen ist die Nachfrage seitens des Kundschaftshandels, besonders in besseren Hopfen, eine erhöhte gewesen, was eine Preiserhöhung von 100—200 M zur Folge hatte. Die Stimmung und Preise haben sich befestigt. — Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Spesen, ohne Verpackung, gegen Kassa, sind wie folgt: Markthopfen bis ca. 1200 M, Gebirgshopfen bis ca. 1300 M, Spalter Hopfen bis ca. 1400 M, Hallertauer Hopfen bis ca. 1550 M, Württemberger Hopfen bis ca. 1400 M per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise! Bernhard Frohmann Sohn.

Saaz, am 1. Mai 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) In der zweiten Hälfte des verflossenen Monates März zeigte sich endlich wieder einmal etwas mehr Interesse am Saazer Hopfenmarkte. Es fanden an einigen Tagen verschiedene Abschlüsse vorerst in der Preislage von 1500—1600 tsch. K, letzthin bis zu 1700 tsch. K per 50 *kg* statt. Die Stimmung hat sich sehr befestigt, die Eigner haben ihre Forderungen erhöht und verlangen jetzt meist 1800 tsch. K. Dadurch kam es in den allerletzten Tagen wieder nur selten zu Umsätzen. Die derzeitigen Preise können mit 1600—1700 tsch. K per 50 *kg* notiert werden. Schlußstimmung ruhig, aber sehr fest, Preise behauptet. Am Lande dürften in den vergangenen 14 Tagen weitere 300—400 Zentner von den restlichen Hopfenbesitzern, meist in der Preislage von 1450—1600 tsch. K per 50 *kg* aufgekauft worden sein. Die restlichen dortigen Hopfenbesitzer sind derzeit ebenfalls sehr fest gestimmt und lehnen die jetzigen Anbote von 1600—1700 tsch. K ab. Der Hopfenschnitt wurde inzwischen allgemein beendet, auch mit dem Aufziehen des Drahtes und Setzen der Stangen ist man bereits größtenteils fertig. Allüberall sieht man die junge Pflanze aus der Erde hervorsprießen, in frühgeschnittenen Gärten ist sie schon bis zu 1 *m* hoch und beginnt man dort nunmehr mit dem Anleiten. Das Wetter ist warm und sonnig, auch etwas Niederschläge waren kürzlich zu verzeichnen. Ein ausgiebiger Regen würde sehr begrüßt werden. In den nächsten Tagen wird sich eine Abordnung deutscher und tschechischer Hopfenbauernvertreter neuerdings zum Amte für Außenhandel nach Prag begeben, um die endliche Aufhebung aller Hopfenausfuhrbeschränkungen zu fördern und durchzusetzen. Die Hopfenproduktion betrachtet es als eine Existenzfrage, daß man diesem Wunsche endlich Rechnung trägt.

Digitized by Google

STANDARD BRAUEREI WIEN I. ABT.

Wien, I., Franz Josefs-Kai 5.
Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

LIEFERANTEN aller Maschinen, Apparate, Gerätschaften für

Brauereien, Mälzereien und Flaschenkellereien

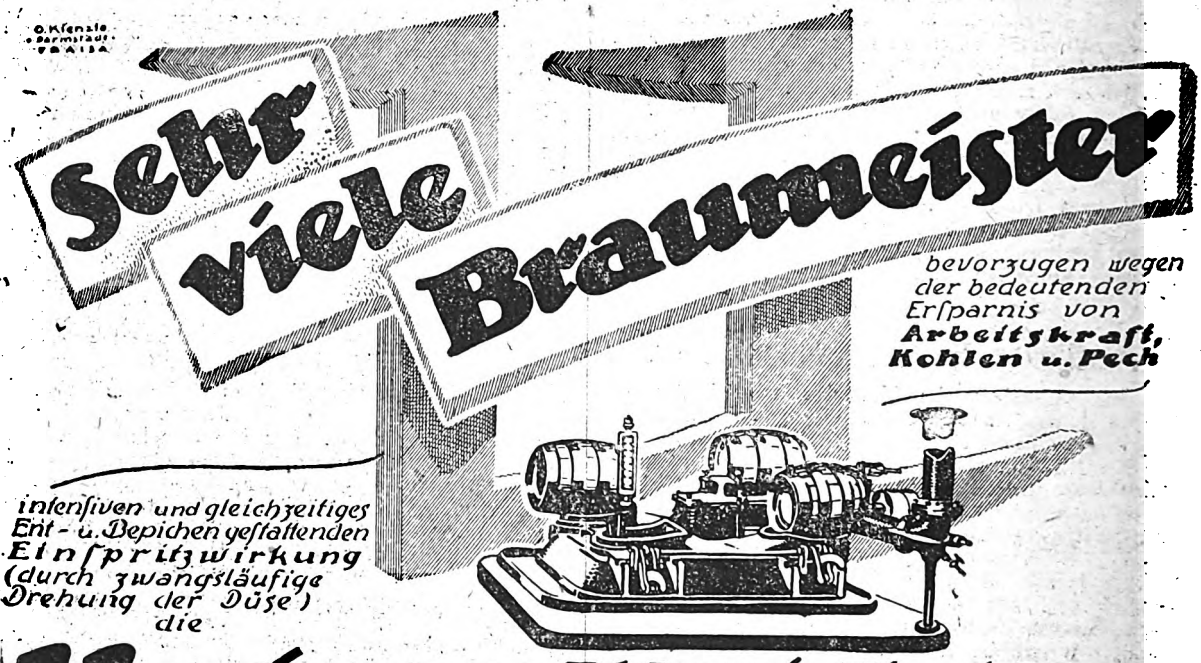
Filter, Filtermasse-Waschanlagen, Druckregler, Kompressoren, halb- und ganz-automatische Faßfüller, moderne Flaschenkellerei-Anlagen, Hefe-Trockner, Trub- und Gelägerpressen, Faßwaschmaschinen, Aluminium- und glasemaillierte Hefewannen, Aluminium-Hilfsgeräte. 6

Marke „Standard"

Generalvertreter der Verkaufsagentur deutscher Tankfabriken, Düsseldorf.
Vertreter der Grünmalz-Wendemaschinen für Malztennen (Patent Ing. Max Schuster).
Generalvertrieb des Desinfektionsmittels **Dr. Zimmers Antimikrobin.**

Großes, reichhaltiges Lager sämtlicher Brauerei-Bedarfsartikel, sämtlicher Bedarfsartikel für das Maschinenhaus.

Ia chemisch reine Filtermasse. Ia Biercouleur. Ia Brauerschläuche.



Unionwerke A. G. - Maschinenfabriken - Mannheim
Zweigniederlassung Berlin W. 9

Generalvertretung für Deutschösterreich: 13

Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Nr. 19/20.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
21. Mai 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. **95.544.**
Postsparkassenkonto in Wien Nr. **14.795.**
Postsparkassenkonto in Prag Nr. **501.135.**

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1,7 Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:
Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen **150.—**
In Ungarn . . . . . ung. K. **150.—**
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. **75·—**
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark **75.—**
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: An unsere sehr geehrten Mitglieder und Abonnenten! Seite 79. — **Artikel:** Neuere Hahnkonstruktion. Seite 79. — Personalnachrichten. Seite 81. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 81. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite (2). — Bücherschau. Seite 82. — Amtlicher Saatenstandsbericht. Seite 83. — Hopfenmarktbericht. Seite 83. — Handelsregister-Eintragungen. Seite 84. — Inserate.

An unsere sehr geehrten Mitglieder und Abonnenten!

Eine neuerlich eingetretene bedeutende Druckkostenerhöhung (die dritte seit Neujahr!) bestimmt uns — da wir vorläufig das monatlich zweimalige Erscheinen der Zeitschrift noch beibehalten wollen —, den Umfang der einzelnen Nummern auf das äußerste zu beschränken.

Wir bitten daher diesem Umstande Rechnung tragen zu wollen.

Die Redaktion.

Neuere Hahnkonstruktion.

Es ist bekannt, daß sich Hähne bezüglich ihres geraden Durchganges als Durchlaßorgane sehr gut eignen, und daß dieselben den Absperrschiebern, die heute an Stelle von Absperrventilen sehr viel in Anwendung kommen, fast gleichwertig sind. Eine volle Gleichwertigkeit mit den Absperrschiebern würde bestehen, wenn es möglich wäre, Hähne auch bis zu solchen Abmessungen ausführen zu können, wie dieses bei den Absperrschiebern der Fall ist und wenn für die größten Abmessungen von Hähnen eine leichte Betätigung des Hahnkükens erbracht werden kann. Bei allen Hähnen, die bekannt geworden sind, läßt sich das Hahnküken nur außerordentlich schwer bewegen und wenn größere Ausführungen in Frage kommen, und wenn es sich um höhere Drücke handelt, so gut wie nicht, es sei denn, daß ein außerordentlich langer Schlüssel oder sonstige Bewegungsvorrichtungen in Anwendung gebracht werden. Die schwere Betätigung des Hahnkükens ist wegen der konischen Ausbildung desselben einleuchtend, und zwar wegen des erforderlichen Druckes, der in Anwendung kommen muß, damit ein Dichthalten des Kükens im Sitz des Gehäuses gewährleistet werden kann. Bei der größten Anzahl von bekannten Hahnausführungen ist am unteren geschlossenen Teil des Gehäuses eine Schraube vorgesehen, durch die das Küken vor der Drehung nur um ein Geringes aus dem Sitz des Gehäuses gehoben wird. Ganz abgesehen davon, daß durch diese Anordnung ein zu starkes Lüften des Kükens aus seinem Sitz stattfinden kann, so ist dieselbe dennoch als direkt fehlerhaft zu bezeichnen, da es nicht möglich sein wird, das Küken wieder in seinen Sitz hineinzubringen, denn der Druck, der das Küken wegen seiner konischen Ausbildung nach oben drückt, läßt dieses einfach nicht zu, und dieser Druck beträgt beispielsweise für einen Hahn von 50 *mm* Durchgang und bei einem Druck von 10 Atm. ca. 18 *kg*, wenn das Hahnküken sich in Schlußstellung befindet, und abzüglich des Druckes, durch den das Küken in Richtung des Durchganges belastet wird, ca. 16,5 *kg*. Diesem Druck, das Küken aus seinem Sitz zu heben, muß entgegengewirkt werden, und zu diesem Druck kommt dann noch der sogenannte Dichtungs-

Digitized by Google

druck, der erforderlich ist, um das Hahnküken sicher dichtend in den Sitz des Gehäuses zu pressen. Bei den Dampfabsperrventilen soll dieser Dichtungsdruck pro cm^2 50—80 *kg* betragen, der aber für Hähne wegen der größeren Dichtungsfläche mit 30 *kg* genügend erscheint. Das Hahnküken hat die Form eines abgestumpften Kegels. Für einen Hahn von 50 *mm* l. W. beträgt der Durchmesser des oberen konischen Teils des Kükens 6,8 und der Durchmesser des unteren konischen Teils 4,2 *cm*, so daß sich aus der Differenz der Querschnitte für diese Durchmesser ein verbleibender Querschnitt von 18 cm^2 ergibt und diesem entsprechend ein Dichtungsdruck von

$$30 \cdot 18 = 540\ kg.$$

Der Reibungsradius beträgt in Metern

$$\frac{R\ r}{2} = \frac{0{,}034\quad 0{,}021}{2} = 0{,}0275\ m$$

und das Reibungsmoment in *mkg*

$$\frac{P}{\sin} \cdot \frac{R\ r}{2} = 0{,}15\ \frac{540}{\sin\ 5} \cdot 0{,}0275 = 2{,}65\ mgk.$$

Bei einer Schlüssellänge von 0,25 *m* würde demnach eine Kraft erforderlich sein von

$$\frac{1}{0{,}25} \cdot 2{,}66 = 10{,}60\ kg$$

die aber, da der Dichtungsdruck mit nur 30 *kg* pro cm^2 angenommen ist, eine Erhöhung erfahren wird. Man kann das Hahnküken auch als konisch ausgebildeten Stütz-Zapfen in Betracht ziehen, und es würde sich hierfür dann ein Reibungsmoment ergeben von

$$\frac{1}{2} \cdot P\,\frac{R\ r}{\sin} = 0{,}50 \cdot 0{,}15 \cdot 540$$

$$\frac{3{,}4\qquad 2{,}1}{\sin\ 5 = (0{,}081)} = 2560\ cmkg$$

entsprechend 2,56 *mkg* gegen die errechneten 2,65 *mkg*.

Eine genaue Rechnung läßt sich nicht anstellen, da unbekannt ist, mit welcher Kraft das Hahnküken vermittels eines Schlüssels angezogen wird und es ist zu empfehlen, die errechnete Kraft, die für Betätigung des Kükens erforderlich ist, höher anzunehmen. Es besteht die Annahme, daß Hähne für größere Abmessungen und für höhere Drücke deshalb nicht Anwendung finden können, da das Hahnküken durch den höheren Druck in bezug auf seinen Durchgangsquerschnitt, beziehungsweise auf die Fläche, die dem Druck bei geschlossenem Zustand des Hahnes ausgesetzt ist, zu stark belastet wird. Diese Annahme ist eine irrige, denn, um wieder beim Beispiel eines Hahnes von 50 *mm* l. W. zu bleiben, hat die durch den Dampfdruck belastete Fläche einen Inhalt von 20 cm^2 und wenn wieder ein Druck von 10 Atm. und ein Reibungskoeffizient von 0,15 angenommen wird, so würde sich ein Reibungswiderstand von nur

$$10 \cdot 20 \cdot 0{,}15 = 30\ kg$$

ergeben. Die Größe der reibenden Fläche hat auf den Reibungswiderstand . P keinen Einfluß; derselbe ist nur abhängig von dem Druck, unter dem die reibenden Flächen stehen. Soll aber das Hahnküken bei Drehung desselben eine Bewegung von

$$\frac{\frac{0{,}069\quad 0{,}042}{2}}{4} \cdot 3{,}14 = 0{,}04\ m$$

pro Sekunde beschreiben, so würde hierfür die erforderliche Arbeit sein

$$0{,}15 \cdot 200 \cdot 0{,}04 = 1{,}20\ mkg$$

gegen 2,65 *mkg*, die errechnet sind, wenn das Hahnküken durch den Dichtungsdruck belastet wird, und die Belastung des Hahnkükens durch den Dichtungsdruck ist das Moment, das für die Betätigung des Hahnkükens in Erwägung gezogen werden muß, und dieses Moment läßt erkennen, daß Hähne für höhere Drücke nur bis zu einer gewissen Lichtweite, bzw. bis zu einem gewissen Durchgang ausgeführt werden können, und daß selbst bei geringen Durchgängen und Anwendung eines höheren Druckes die Betätigung des Hahnkükens demnach eine schwere ist. Aus den angeführten Gründen, und auf Grund jahrelanger Erfahrungen durch wiederholt angestellte Versuche mit den verschiedensten Konstruktionen ist eine Ausführung entstanden, durch die für jeden Druck eine leichte Betätigung des Hahnkükens möglich ist, und diese außerordentlich leichte Betätigung des Kükens wird auf die einfachste und dabei betriebsicherste Weise erreicht. An Hand der Abbildung[1]) soll diese neue Hahnkonstruktion näher beschrieben werden. Das Küken C besteht aus dem eigentlichen konischen Teil, dem Schaft c und dem Teil d, der mit einem Gewinde versehen ist. Dieser Gewindeteil ist von einer Mutter D umgeben und diese Mutter D ist durch Anordnung des Flansches F im Gehäusedeckel B so gelagert, daß nur eine Drehung derselben durch das große Handrad E, mit dem sie durch die Schrauben L verbohrt ist, stattfinden kann, nicht aber in achsialer Richtung. In dem oberen Teil des Kükens C ist noch eine segmentartige Aussparung m vorgesehen, und in diese greift die Anschlagschraube K, durch die die Drehung des Kükens C begrenzt ist. Mit N ist noch eine Messingscheibe bezeichnet, die auf dem Dichtungsmaterial liegt, und den Zweck hat, zu verhüten, daß das Dichtungsmaterial bei

[1]) Da die sicher in Aussicht gestellte Darstellung bis zur Drucklegung uns nicht zugekommen ist, behalten wir uns vor, dieselbe eventuell in der nächsten Nummer nachzutragen. Red.

Digitized by Google

Drehung der Mutter D nicht mit an der Drehung teilnimmt.

Die Handhabung des Hahnes geschieht wie folgt:

Soll die Durchgangsöffnung freigelegt werden, so wird das große Handrad E entgegengesetzt der Richtung eines Uhrzeigers, also nach links gedreht, und zwar solange bis sich durch diese Drehung das Küken bewegt. Die Drehung des Kükens ist erkenntlich an dem Strich, der auf dem oberen Teil des Hahnschaftes angebracht ist. Sobald nun durch diese Linksdrehung des großen Handrades E eine Bewegung des Kükens erfolgt, so wird es mittelst des kleinen Handrades P in die gewünschte Stellung gebracht. Ist dieses geschehen, so wird durch Rechtsdrehen des großen Handrades E das Küken wieder fest in seinen Sitz gepreßt. Soll das Küken nun wieder auf Schlußstellung gebracht werden, so wird wieder durch eine Linksdrehung des großen Handrades E das Küken gelüftet und hierauf wieder mittelst des kleinen Handrades P in seine Schlußstellung gebracht und alsdann durch Rechtsdrehen des großen Handrades wieder fest in seinen Sitz gepreßt. Wenn nun im Vorstehenden von einem Lüften des Kükens in seinem Sitz gesprochen ist, so darf nicht angenommen werden, daß dieses Lüften so weit geschieht, daß dadurch ein Undichtwerden entsteht. Das Gegenteil ist der Fall. Dadurch, daß das Küken durch Anwendung des Gewindeteiles d in Verbindung mit der Mutter D und dem Handrad E sehr fest in den Sitz des Gehäuses gepreßt wird, ist nur nötig, die Spannung, die durch das Einpressen des Kükens in den Sitz des Gehäuses entsteht, aufzuheben, d. h. das Küken in seinem Sitz nur soweit zu lüften, daß eine Bewegung des Kükens eingeleitet werden kann. Die angestellten Versuche haben gezeigt, daß bei dieser Konstruktion (Hahnkonstruktion) selbst für die höchsten Drücke bis zu 75 Atm., für die Hähne bereits in Anwendung gekommen sind, ein vollständiges Dichthalten gewährleistet werden kann. Wie aus der Zeichnung erkennbar, besteht zwischen dem Schaft c des Kükens und der Mutter D ein geringer Spielraum, der mit den Zahlen 1 und 2 bezeichnet ist und dieser Spielraum muß bei der Fabrikation so bemessen werden, daß ein Lüften des Kükens aus seinem Sitz nur soweit stattfinden kann, daß durch dieses Heben, bzw. Lüften des Kükens kein Undichtsein entsteht. Aber selbst, wenn dieser Spielraum größer gehalten wird, so würde dieses als Nachteil nicht zu bezeichnen sein, denn von dem Augenblick ab, wo das Küken sich durch Drehung des großen Handrades E anfängt zu bewegen und wo eine weitere Drehung durch das große Handrad E nicht stattfinden soll, oder stattzufinden braucht, macht sich irgendwelche Undichtigkeit nicht bemerkbar. Nachdem diese Hahnausführung sich in mindestens 60—70 Lieferungen für die verschiedensten Zwecke und für die höchsten Drücke bewährt hat, übergeben wir die Konstruktion der Öffentlichkeit. Die Konstruktion ist in der verschiedensten Ausführungsform durch Musterschutz geschützt und wird ausgeführt von der Firma Lassek und Ruperti, Hamburg. Oberingenieur H. Ruperti.

Personalnachrichten.

Der Rektor an der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan Herr Geh. Hofrat Professor Dr. Hans Vogel trat mit 1. Mai in den Ruhestand. Die Vorstandschaft an der brau-techn. Versuchsstation Weihenstephan wird durch diese Ruhestandsversetzung jedoch nicht berührt.

Der Vorsitzende des Vorstandes des Vereines Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin, Herr Kommerzienrat Bernhard Knoblauch, beging am 9. d. seinen 70. Geburtstag und wurden ihm von den Vorsitzenden und Leitern der ihm nahestehenden Organisationen des Braugewerbes deren herzliche Glückwünsche und Ehrungen zuteil.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Erhöhung der Marken- und Mustergebühren. Vom 27. Mai 1921 ab beträgt laut Bundesgesetz vom 26. April 1921, B.-G.-Bl. Nr. 268, die Gebühr für die Registrierung, Erneuerung oder Umschreibung einer Marke je 250 K, die Gebühr für die Registrierung eines Musters für jedes Jahr der Schutzdauer 10 Kronen (Höchstdauer 3 Jahre). Für die Ausfertigung eines Auszuges aus dem Marken- oder Musterregister sowie für Amtszeugnisse über Marken- oder Mustereintragungen sind je 20 Kronen zu entrichten.

Über die Lage der Brauindustrie in Österreich wird der „N. Fr. Pr." berichtet. Die allgemeine Ablehnung des gehaltlosen Dünnbieres hat die Erzeugung einer besseren Bierqualität erzwungen, wodurch sich der schon in empfindliche Stockung geratene Absatz wieder belebte, und zwar ungeachtet der erheblichen Steigerung, welche inzwischen die Bierpreise erfahren haben und die noch weiter eintreten dürfte, da die Erzeugungskosten maßlos anwachsen. So haben sich gegen die Vorkriegszeit die Löhne um das 120- bis 150fache (in der Kalkulation in Berücksichtigung der eingeschränkten Produktion sogar um das 300- bis 400fache), Malz um das 300- bis 400fache, die Steuer um das 70fache, Frachten und Kohle um das 100- bis 300fache erhöht. Dazu kommen noch die staatlichen Eingriffe, welche die seltsamsten Blüten treiben. So ist es verboten, inländische Gerste zur Biererzeugung zu verwenden; infolgedessen verfüttern die Landwirte die schönste und wertvollste Braugerste, wogegen die Brauer Futterstoffe verarbeiten müssen, welche billiger und vorteilhafter für die Verfütterung zu verwerten wären. Darum begrüßt man die endliche Erkenntnis der Regierungskreise, daß die staatliche Bewirtschaftung jene unglückselige Verkünstelungen der Volkswirtschaft herbeiführte, welche die Quelle des Valutaelends und der Teuerungsübertreibungen geworden sind, mit Freude. Trotz aller widrigen Verhältnisse ist es dank der Mithilfe wissenschaftlicher Brautechnik einzelnen Brauereien gelungen, sogar erstklassige Produkte herzustellen. Für die laufende Betriebsperiode hat es die Brauindustrie zuwege gebracht, sich mit den allerdings mannigfaltigsten Materialien in den dem reduzierter Betriebe angemessenen Qualitäten zu versehen, ohne den Inlandmarkt zu belasten, und es ist nunmehr auch gestattet, eine bessere Qualität zu erzeugen. Im Interesse

Digitized by Google

der Durchsetzung eines lebhafteren Bierexportes wäre es erwünscht, die jetzt eingestellte Restituierung der im Inlande gezahlten Biersteuer wieder zu bewilligen, da sonst die Konkurrenz der böhmischen und bayerischen Biere die österreichische Produktion überall überflügeln muß. Endlich wäre auch anzustreben, daß die Prohibitivzölle für Bier in den Sukzessionsstaaten und Italien normalen Zollsätzen weichen.

Die 525 Jahre alte Kölner Brauerzunft beging am 29. April 1921 das trotz der reichen Kölner Zunftgeschichte seltene Fest des 525jährigen Bestehens. Nach ihrem Schutzheiligen auch „St. Peter von Mailand-Bruderschaft" genannt, ist sie vom Jahre 1396 an nachweisbar. Der Sammelpunkt des zünftigen Lebens war das Zunfthaus in der Schildergasse, in dem 1505 auch Kaiser Maximilian I. anläßlich des Reichstages zu Köln vorübergehend weilte.

Die Lage der bayerischen Brauindustrie. In der Brauindustrie hat sich der Absatz in den letzten Wochen gegenüber dem Vorjahre etwas gebessert, wenn er auch hinter dem Absatz des Jahres 1918/19, geschweige denn hinter dem Absatz der Friedensjahre sehr zurückbleibt. Schwere Sorge macht der Brauindustrie die Beschaffung der auf das Kontingent entfallenden Gerste. Überdies mußten noch Kontingente mit Malz zum sogenannten „Kontingentsausgleich" an Klein- und Mittelbetriebe abgetreten werden, so daß die Belieferung an 25% des Kontingents selbst in günstigen Fällen kaum heranreichen wird. Die von der Schweiz und Italien geplanten Prohibitivzölle werden den Absatz sehr erschweren.

Weihenstephan — vollwertige Hochschule. Die Beratung über die Frage, ob Weihenstephan zu einer vollwertigen Hochschule ausgebaut werden solle, fand ihren Abschluß durch die Annahme eines Antrages Dr. Scharnagl (Bayerische Volkspartei), wonach vom Wintersemester 1921/22 an der Hochschule in Weihenstephan ein fünftes und sechstes Semester angegliedert werden soll, und daß sie die Möglichkeit der Ablegung einer Diplom-Vor- und Hauptprüfung gewährt. Der Antrag wurde mit 14 gegen 10 Stimmen angenommen.

Die Biererzeugung der fünf großen Brauereien in Budapest betrug im Jahre 1920 494.219 *hl* gegen 196.480 *hl* im Jahre 1919, und zwar erzeugten 1920: A. Drehers Brauereien A.-G. 162.886 *hl* (1919 42.130 *hl*); Erste Ungarische Aktienbrauerei 109.269 *hl* (53.718 *hl*); Bürgerliche Bierbrauerei A.-G. 102.456 *hl* (37.844 *hl*); Haggenmacher, Steinbrucher und Badafoker Brauereien A.-G. 66.701 *hl* (41.216 *hl*); Hauptstädtische Bierbrauerei A.-G. 42.907 *hl* (21.572 *hl*). Die Produktionszunahme betrug somit 287.739 *hl*, das ist fast 150%.

Brauindustrie Großbritanniens 1920. Nach der amtlichen Statistik wurden im gesamten Königreiche im Jahre 1920 27,402.789 Barrel = 44,830.963 *hl* gegen 22,063.304 Barrel = 35,985.249 *hl* im Jahre 1919 erzeugt. An Glukose wurden 1920 1,148.003 Cwt. (à 50·8 *kg*), gegen 1,069.346 Cwt. im Jahre 1919 verbraucht. Die Ausfuhr betrug 1920 in Bier 485.292 Barrel, an Glukose 13.192 Cwt. gegen 311.476 Barrel beziehungsweise 11.882 Cwt. im Jahre vorher. — Der Einfuhrzoll auf Bier beträgt nach dem seit 1. Oktober 1919 in Kraft getretenen Zolltarif für sogenannte Mumme, Sprossenbier oder Schwarzbier oder Berliner Weißbier oder diesen ähnliche Biere, oder andere Zubereitungen, gegoren oder ungegoren, von ähnlicher Beschaffenheit, deren Würze vor der Gärung eine spezifische Schwere hat oder hatte: über 1·215 14 £ 2 sh., über 1·215 16 £ 10 sh. 5 d., Bier jeder andern Art, deren Würze vor der Gärung eine spezifische Schwere hatte von nicht über 1·055 (und so im Verhältnis bei abweichender Schwere der Würze) 3 £ 10 sh. 6 d., alle Sätze für eine Menge von 36 Gallonen gerechnet. Für (36 Gallonen) Bier von einer ursprünglichen Schwere von 1·055, nach Großbritannien oder Irland eingeführt oder gebracht und nachher als Handelsware wieder ausgeführt oder zur Verwendung als Schiffsproviant auf Schiffe gebracht oder nach der Insel Man versandt (und so für jeden Unterschied der Schwere) wird eine Zollrückvergütung von 3 £ 10 sh. 3 d. gewährt, wenn nachgewiesen wird, daß der entsprechende Einfuhrzoll entrichtet worden ist. Als Akzisegebühr wird für je 36 Gallonen Bier von einer spezifischen Schwere von 1·055 (und so im Verhältnis bei abweichender Schwere der Würze) ein Gebührensatz von 3 £ 10 sh. erhoben. Die Akzisrückvergütung beläuft sich bei Bier, gebraut am oder vor dem 1. Mai 1919 — bei der Ausfuhr als Handelware, Verbringung auf ein Schiff als Schiffsvorrat, Versendung nach der Insel Man usw. — für je 36 Gallonen 3 £ 10 sh. 3 d (und so im Verhältnis bei abweichender Schwere der Würze).

Bücherschau.

Maschinen-Kontrolle und Maschinen-Betriebsführung in den Gärungsgewerben. Von Dr. Ing. Karl Fehrmann. Zweite, erweiterte Auflage. Preis geb. 64 M., bei Paul Parey, Berlin. — Die freundliche Aufnahme, welche die erste Auflage (1911) dieses Werkes erfuhr, äußerte sich darin, daß sie bereits zu Beginn des Jahres 1914 im Buchhandel vollkommen vergriffen war. Die Vorarbeiten zur zweiten, erst jetzt vorliegenden Auflage, erlitten durch die Ereignisse des Weltkriegs eine unliebsame Unterbrechung von über 6 Jahren, so daß es wohl begreiflich ist, daß sie seitens der beteiligten Kreise mit einiger Ungeduld und Spannung erwartet wurde; und — das sei gleich vorneweg gesagt — die Wartenden werden nicht enttäuscht sein. Beim Leser eine allgemeine Kenntnis der einschlägigen Maschinen und ihrer Wirkungsweise voraussetzend, bietet das Werk dem Praktiker sowie dem Theoretiker wertvolle Winke und Detailanleitungen für Behandlung und Bedienung ganzer Anlageaggregate sowie Hinweise auf diejenigen Momente im Maschinenbetrieb, aus denen ein zutreffendes Urteil über den jeweiligen Betriebszustand gewonnen werden kann. Dem Zuge der Zeit entsprechend, ist speziell das Kapitel über Wärme und Arbeit sehr ausführlich behandelt und in mustergültiger Weise dem Interesse des Lesers nahegebracht. Was sonst an Spezialmaschinen und Apparaten der Gärungsindustrie dienstbar ist — und das ist nicht wenig — hat im „Fehrmann" Aufnahme und sachliche, liebevolle Behandlung gefunden. Dem Studierenden sei dieses Buch als Lehrbehelf, dem im Betriebe Stehenden als Nachschlagewerk wärmstens anempfohlen! Dr. Kl.

Tafeln für die Malzanalyse. [Berechnet nach der Tafel der Normaleichungskommission (Plato-Tabelle) von Dr. Otto Meindl, a. o. Prof. d. Hochsch. f. Landw. u. Brauerei, Weihenstephan]. Verlag F. Carl, Nürnberg 1921.

Durch die Beschlüsse in Hannover im Herbst vorigen Jahres wurde festgelegt, daß von nun ab für die Berechnung der Malzanalysen die Plato-Tabelle an Stelle der bisher in Geltung gewesenen Ballingschen zu treten habe.

Die bayerischen Versuchsstationen beschlossen, die Plato-Tabelle unter Zugrundelegung der Berechnung bei 17·5 C zu benützen.

Durch diese grundlegenden Veränderungen wurde in den Laboratorien der Mangel von den neuen Verhältnissen angepaßten Tabellen für die Berechnung der Extraktausbeute des Malzes schwer empfunden.

Dr. Meindl hat sich nun der mühevollen und dankenswerten Arbeit unterzogen, solche Tafeln zu berechnen und in übersichtlicher und handlicher Form zu veröffentlichen.

Die neuen Meindl-Tafeln, die — wie bisher bei Holzner (Balling) und Richter (österr. Norm.-Eich.-Komm.) gewohnt — angelegt sind, zeigen, daß die mit der Plato-Tabelle (17·5°C) errechneten Zahlen nur zirka 0·2% hinter jenen zurückbleiben, der die von der österr. Normaleichungskommission herausgegebenen Tabellen zur Grundlage dienen. R. R.

Strassers Taschenbuch der Wiener Börse. Das bereits seit zehn Jahren erscheinende „Strassersche Taschenbuch der Wiener Börse" hat in seiner Ausgabe für 1921 eine Erweiterung erfahren. Es umfaßt sämtliche an der Wiener Börse kotierten, festverzinslichen und

Digitized by Google

Aktienworte mit Angaben über Zinstermine und Tilgungsdauer, Schlußjahreskurse von 1914 bis 1919, Höchst- und Tiefkurse des Jahres 1920, die letztbezahlten neun Jahresdividenden, das Aktienkapital und den Nominalwert. Eine besonders schätzbare Ergänzung erfuhr es durch die Aufnahme der Steuerkurse vom 30. Juni 1920, durch eine vergleichende Devisenkursübersicht sowie durch eine Kurszusammenstellung der wichtigsten Papiere der Budapester, Berliner, Prager und Triestiner Börse. Auch die Kurse vom 31. Dezember 1920 der wichtigsten Exotenwerte sind vollständig verzeichnet. Das handliche Büchlein kann um den Preis von 40 Kronen von der Bankfirma Strasser & Co., Wien, 1. Bez., Graben 17, bezogen werden.

Der Steuerabzug von Dienst- und Lohnbezügen. Die unter obigem Titel im Jänner d. J. erschienene Broschüre des Oberbuchhalters Viktor Lackinger hat Anklang gefunden und ist soeben mit Rücksicht auf die ab 1. Mai gültige Abänderung des Einkommensteuergesetzes ein Nachtrag hiezu erschienen. Dieser Nachtrag enthält die wichtigsten Verordnungen, die ab Jänner mit Bezug auf die Durchführung des Gesetzes erschienen sind, sowie die ab 1. Mai gültigen Wochen- und Monats-Steuerabzugstabellen. Die Tabellen enthalten zur leichteren Benützung auch die Steuersätze für Familienmitglieder. Der Preis der Broschüre samt Nachtrag ist K 20. Der Nachtrag allein kostet K 10. Zu beziehen durch den Verfasser Viktor Lackinger, V/$_2$, Arbeitergasse 14. Erhältlich in allen Buchhandlungen und bei allen Genossenschaften, sowie in allen Trafiken.

Amtlicher Saatenstandsbericht.

Die sonstige, trockene Witterung hielt noch bis April an, dann folgte ein starker Wettersturz, der reichlich Regen und im Bergland auch Schnee brachte. Hoher Grundwasserstand verursacht nunmehr eine Überflutung vieler Tieflagen, worunter die dort befindlichen Kulturen stark leiden. Dem Wintergetreide fehlte zumeist genügende Wärme zu entsprechendem Wachstum, es blieb daher kurz. Weizen vermochte sich in wärmeren Lagen etwas zu bessern, Roggen und Wintergerste erholten sich kaum mehr, ersterer schießt bereits in Ähren, ohne vorher hinreichend lange Halme entwickelt zu haben. Das Sommergetreide ist nach erhaltener Feuchtigkeit schöner aufgelaufen; der Gerste fehlte häufig noch Wärme zu besserem Gedeihen, Hafer befriedigt meistenteils. Überall nimmt das Unkraut stark überhand. Der Maisanbau ist bisher wenig fortgeschritten, Erbsen und Wicken laufen langsam auf, Lein dagegen verhältnismäßig gut. Das Legen der Kartoffeln hat sich durch den Regen wohl etwas verzögert, dürfte aber binnen kurzem beendigt werden können. Frühkartoffeln haben hie und da schön angetrieben. Die Bestellung der Zucker- und der Futterrüben geht zu Ende, Frühsaaten beginnen zu zeilen. Die Setzlinge von Rüben und Frühkraut werden bisweilen schon auf die Äcker verpflanzt. Alle Kleeschläge sind in der Entwicklung noch wesentlich rückständig. Trotz der erhaltenen Feuchtigkeit konnten sie sich wegen Wärmemangel nicht hinreichend erholen; besonders alte Schläge stehen schütter und vergrasen stark. Auch die Wiesen zeigen noch immer kein entsprechendes Wachstum, das Gras ist kurz geblieben, Bodengräser zeigen sich oft mangelhaft. Ebenso sind die Weiden bisher wenig bewachsen und können daher nicht benützt werden. Da schon Rauhfutter fehlt, leidet man fast überall unter Futtermangel. Unter dem schlechten Wetter litt am meisten die Obstbaumblüte, weil sich diese nicht genügend rasch vollziehen konnte, überdies wurde die Befruchtung durch Insekten nicht in dem erforderlichen Maße durchgeführt. Aus vielen Gebieten wird über leichte Frostschäden geklagt, doch scheinen diese ziemlich bedeutungslos zu sein. Birnen lassen einen günstigen Fruchtansatz erwarten. Äpfel haben hingegen weniger Blütenknospen angesetzt, welche soeben aufzubrechen beginnen. Kirschen, Aprikosen und Pfirsiche haben in Niederungen zumeist einen ziemlich zufriedenstellenden Behang, im Gebirge kam die Blüte bereits in die Regenzeit. Der Blütenansatz bei Pflaumen und Zwetschken ist ungemein verschieden, der Verlauf der Blüte wurde fast überall durch das Wetter ungünstig beeinflußt. Walnüsse beginnen erst anzutreiben. Die jungen Triebe der Weinreben haben sich während des April mangels der nötigen Wärme bloß wenig entwickelt. Leichte Frostschäden scheinen nur im unteren Kamptal verursacht worden zu sein. Die Kulturarbeiten in den Weingärten konnten in dem erforderlichen Umfange nicht bewerkstelligt werden, es zeigt sich schon jetzt verhältnismäßig viel Unkraut. Wien, am 14. Mai 1921.

Ungarischer Saatenstandsbericht. Der eben in Budapest veröffentlichte Saatenstandsbericht konstatiert, daß das ständige regnerische Wetter in der zweiten Hälfte des vorigen Monats von sehr guter Wirkung auf die Wintersaaten war, die sich im allgemeinen kräftig zu entwickeln beginnen. Für die Winterroggensaaten ist der Regen in den meisten Fällen schon etwas verspätet gekommen, doch haben die letzten Niederschläge das Versäumte einigermaßen wettgemacht. Auch Sommergerste und Hafer haben sich unter dem Einflusse der Regenfälle um vieles gebessert.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 15. Mai 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) In der verflossenen ersten Maihälfte war am Saazer Hopfenmarkte eine sehr feste Tendenz bei anziehenden Preisen zu verzeichnen. Es wurden einige größere und kleinere Posten vorerst in der Preislage von 1800 bis 1900 K, in der zweiten Maiwoche dann von 1900—2050 K per 50 *kg* umgesetzt.

Auch am Lande wurde in den letzten 14 Tagen ein ziemliches Quantum von den dortigen restlichen Hopfenbesitzern zu Preisen von 1800—2000 K per 50 *kg* aufgekauft.

Seit gestern ist es am Saazer Platze wieder etwas ruhiger geworden. Die Eigner verlangen den letzten Tagespreis von 2000 K und auch darüber, zeigen teilweise Verkaufslust, die Käufer sind aber zurückhaltender geworden.

Die Entwicklung der jungen Hopfenpflanze macht dank des warmen Wetters günstige Fortschritte. Frühgeschnittene Gärten sind meist 1—2 *m* hoch, weisen einen kräftigen gesunden und gleichmäßigen Pflanzenwuchs auf und sind vollständig frei von Ungeziefer. Aber auch in den spätergeschnittenen Pflanzungen kann eine normale Entwicklung konstatiert werden und ist dort die Pflanze bis $^1/_2$ *m* hoch. Nur hin und wieder sind in einzelnen Gärten Erdflöhe zu bemerken und sind diese Anlagen in der Entwicklung noch etwas zurück. Die vor einigen Tagen niedergegangenen Regenmengen werden, vorausgesetzt daß die jetzige warme sonnige Witterung anhält, das Nötige für ein weiters günstiges Wachstum der Hopfenpflanze beitragen.

Der allgemeine Stand der Hopfenkulturen kann dermalen als ein sehr befriedigender bezeichnet werden.

Nürnberg, am 17. Mai 1921. Die Tendenz des Marktes blieb während der verflossenen Woche eine andauernd feste. Die Nachfrage ist eine vielseitige, so daß ein Wochenumsatz von 500 Ballen zu verzeichnen ist. Die Bestände in guten Hopfen sind äußerst knappe, so daß Besitzer solcher Hopfen mit dem Verkauf sehr zurückhaltend sind. Die Preissteigerung beträgt gegenüber dem Stand der Vorwoche 200 M per 50 *kg*, außerdem ist ein ganz bedeutendes Vorrücken der Qualitäten festzustellen, was eine weitere Wertbesserung innerhalb der jetzigen Preise bedeutet. Die Woche schließt in sehr fester Tendenz mit sehr festen Preisen. Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Spesen, ohne Verpackung gegen Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis ca. 1300 M per 50 *kg*, Gebirgshopfen bis ca. 1400 M per 50 *kg*, Spalter Hopfen bis ca. 1600 M per 50 *kg*, Hallertauer Hopfen bis ca. 1600 M per 50 *kg*, Württenberger Hopfen bis ca. 1600 M per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Digitized by Google

Handelsregister-Eintragungen.

Änderungen und Zusätze:

Wien, 1. Bez. Hohenstaufengasse 9, **Erste Bierbrauerei-Aktien-Gesellschaft.** Erhöhung des Aktienkapitals: In der 57. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 18. Dezember 1920 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von 670.200 K durch Ausgabe von 11.640 Stück bar und voll eingezahlten, auf den Inhaber lautenden Aktien à 200 K, somit um 2,329.800 K, auf 3,000.000 K beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 22. Jänner 1921, Z. 8252, genehmigt mit der Einschränkung, daß diese Genehmigung erlischt, soweit die Kapitalsvermehrung bis zu der über das Geschäftsjahr 1920/21 abzuhaltenden ordentlichen Generalversammlung nicht tatsächlich durchgeführt sein sollte. Wien, am 8. Februar 1921.

Wien, 1. Bez., Teinfaltstraße 8, **Österreichische Export-Malzfabriken Schindler & Stein A. G.** Hauptniederlassung mit der in Brünn bestehenden Zweigniederlassung. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die in der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 10. März 1920, beziehungsweise in der VII. ordentlichen Generalversammlung vom 25. Juni 1920 beschlossenen, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 14. Januar 1920, Z. 68.117 ex 1920, genehmigten, in den §§ 1, 4, 14, 15, 30 und 31 geänderten Statuten. Firmenwortlaut geändert in Export-Malzfabriken Schindler & Stein A.-G.; tschechisch: Exportni Sladovny Schindler & Stein Aktc. Spol.; französisch: Malteries d'Exportation Schindler & Stein Société Anonyme; englisch: Export Malt Factories Schindler & Stein Ltd. (§ 1). Das Aktienkapital beträgt nunmehr 6,000.000 K, zerlegt in 30.000 Stück eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien à 200 K (§ 4). Wien, am 8. Februar 1921.

Wien, 1. Bez., Herrengasse 2—4, **Jaroschauer Bierbrauerei-Aktiengesellschaft.** Hauptniederlassung mit den in Jaroschau und Nikolsburg bestehenden Zweigniederlassungen. Gemäß Art. V des Übereinkommens zwischen der österreichischen und der tschechoslowakischen Republik vom 2. August 1920, St.-G.-Bl. Nr. 442, die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft von Wien nach Ungarisch-Hradisch angemerkt. Wien, am 11. Februar 1921.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker

(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)

vermittelt kostenlos

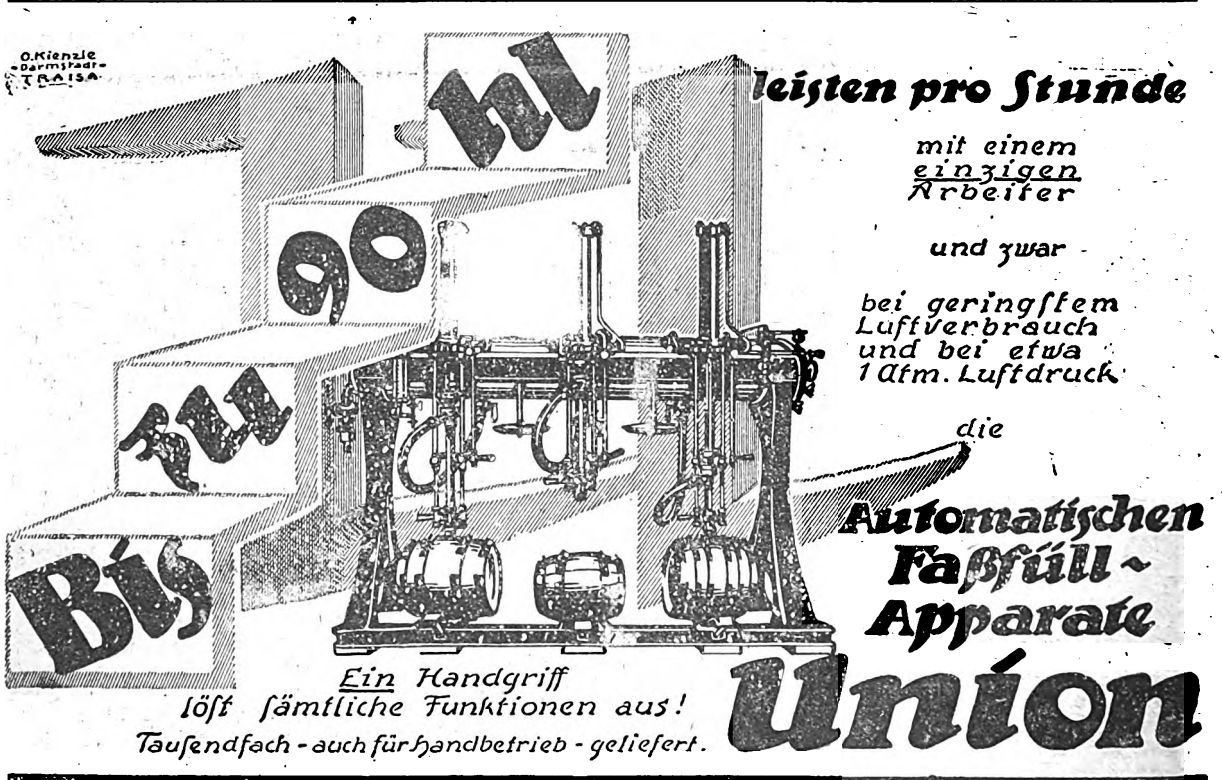
die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**

für die

Brau- und gesamte Gärungsindustrie

durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.

Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl**, Betriebskontrollor des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.



Generalvertretung für Deutschösterreich: 13

Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. **Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.**

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 21/22.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
4. Juni 1921

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
In Ungarn . . . . . ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für die übrigen Staaten 75 franz. Francs.

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Stuttgart. Seite 85. — Hauptversammlungsbericht des Schutzverbandes alpenländischer Brauereien. Seite 86. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 87. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 88. — Personalnachrichten. Seite 89. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite (2). — Mitteilungen aus der Geschäftswelt. Seite 89. — Hopfenmarktbericht. Seite 89. — Inserate.

Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Stuttgart

vom 19.—22. Mai 1921.

Sitzung der Fachgruppe für Gärungschemie

am 21. Mai 1921.

Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. Schönfeld, Berlin, eröffnete die Sitzung, begrüßte die Anwesenden und gab seiner Freude Ausdruck, daß die Vertretungen, die sich mit der technischen und wissenschaftlichen Förderung und Beratung des Braugewerbes befassen, so zahlreich erschienen seien. Die Fachgruppe hat es namentlich in letzter Zeit für notwendig befunden, sich über Untersuchungsmethoden zu einigen, damit die Beratungen, die an die Industrie gehen, alle in eindeutigem Sinne erfolgen. Deshalb wurden auch in diesem Jahre Fragen, die sich mit der Vereinheitlichung der Analysenmethoden beschäftigen, auf die Tagesordnung gesetzt als notwendige Ergänzung der Beratungen und Beschlüsse der letztjährigen Tagung, die wieder eine Folge der neuen Biersteuervorschriften sind.

Punkt 1 der Tagesordnung: Neuwahl des Vorstandes, ergab die Wahl von Herrn Dr. Lüers, München, als Vorsitzenden und Herrn Prof. Dr. Schönfeld, Berlin, als stellvertretenden Vorsitzenden der Fachgruppe.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung: Die Frage der Änderung der Bieranalyse im Verfolg der letzten Biersteuervorschriften und des Übergangs zur Temperatur von 20·4° Celsius, erstattete Herr Dr. Keil, Berlin, das Referat.

Die Schlußfolgerungen wurden in der Diskussion in folgenden Punkten angenommen:

1. Die Bestimmungen des Stammwürzegehaltes des Bieres nach der Anleitung des Biersteuergesetzes sind zwar einfach und leicht zu erlernen, jedoch ungenau.

2. Der Chemiker muß daher auch in Zukunft die Destillationsmethode als die genauere und zuverlässigere anwenden.

3. Die spezifischen Gewichtsbestimmungen haben in wissenschaftlichen Laboratorien mittelst Pyknometers zu erfolgen. Zur Vereinfachung der Rechnung wird die Anwendung des Kompensations-Pyknometers empfohlen.

4. Die Ermittlung des wirklichen Extraktgehaltes hat bei 20·4° C zu geschehen unter Berücksichtigung des aus der Lufttemperatur und des Barometerstandes sich ergebenden Luftauftriebes. (Bzw. ist es bis auf weiteres freigestellt, die Temperatur 17·5° C beizubehalten gemäß den Vereinbarungen für die Malzanalyse.)

5. Die Bestimmung des Alkoholgehaltes des Bieres ist erforderlich.

6. Die Bestimmung des Alkoholgehaltes im Bierdestillat wird ebenfalls bei 20° C vorgenommen. (Bzw. ist es bis auf weiteres freigestellt, die Temperatur 17·5° C beizubehalten gemäß den Vereinbarungen für die Malzanalyse.)

Digitized by Google

7. Zur Ermittlung des Extrakt- und Alkoholgehaltes ist die Tabelle der Normaleichungskommission zu benutzen, die für Alkohol auf die Temperatur von 20° C von Block oder 17·5° C von Dömens umgerechnet ist.

Die Diskussion ergab, daß die Ernennung einer Kommission notwendig ist, welche sich mit der Nachprüfung der großen Ballingformel zu befassen hat und außerdem einheitliche Bestimmungen über die Vorbereitung und Ausführung der Bieranalyse treffen soll. Die Kommission wurde sofort ernannt.

Punkt 3 der Tagesordnung: Einsetzung einer Analysenkommission zur Prüfung der Unterlagen zwecks Beschlußfassung zu Punkt 2 fand seine Erledigung in der Diskussion und Beschlußfassung, daß die Einsetzung einer Analysenkommission zwecks Stellungnahme zu den von Herrn Dr. Keil in seinem Referate erörterten Fragen sich erübrigt, es herrschte vollkommene Einstimmigkeit über die Keilschen Ausführungen.

Punkt 4 der Tagesordnung: Vorbereitende Besprechung über die Frage der Vereinheitlichung der Pechanalyse wurde durch ein Referat von Herrn Dr. Keil eingeleitet. Die von Herrn Dr. Keil aufgestellten Analysenpunkte fanden im allgemeinen Zustimmung. Es kommen somit für die Untersuchung des Peches folgende Punkte in Frage:

1. Farbe und Aussehen, Bruch, Knetbarkeit.
2. Wassergehalt, Geruch (Erhitzen auf Tiegeldeckel).
3. Geschmacksabgabe an Bier.
4. Schmelzpunkt. Weite der Röhrchen und Art der Einfüllung.
5. Asche, direkt als Sulfat; bei abnorm hohem Aschengehalt ist die Art der Beimengung festzustellen (Chromgelb, Ocker, Schwerspat, Alkalien, Erdalkalien).
6. Flüchtige Bestandteile beim Erhitzen auf 200 Grad. (Kontrolle der Gewichtsabnahme und der Schmelzpunkterhöhung.) Verdunstungsfaktor (evtl. nach den Vorschriften für Mineralöle nach Holde).
7. Bestimmung der sauerreagierenden Anteile nach Brand.
8. Bestimmung der Viskosität bei verschiedenen Temperaturen bei 170 und 200 Grad Celsius.
9. Unlöslicher Anteil in 96 %igem Alkohol evtl. Isopropyl-Alkohol und Zusammensetzung des Peches und Untersuchung auf evtl. Beimengung.

Indes war man auch hier wieder der Auffassung, daß es Aufgabe einer besonderen Kommission sei, über besondere strittige Fragen Klärung zu schaffen. Die Ernennung der Kommission erfolgte sofort.

Auf Grund der eingehenden Untersuchungen von Dr. Eckhardt, München, über die Treberanalyse, stand die Versammlung auf dem Standpunkt, daß es sofortige Aufgabe der Stationen sein müsse, die Ergebnisse der Eckhardtschen Arbeiten als Grundlage für weitere Untersuchungen zwecks Sammlung von Material zu benutzen. Die auf diese Weise gesammelten Erfahrungen sollen Gegenstand der demnächsten Tagung zwecks Stellungnahme dazu werden.

Hauptversammlungsbericht des Schutzverbandes alpenländischer Brauereien.

Der Schutzverband alpenländischer Brauereien r. G. m. b. H. in Graz hielt am 10. Mai l. J. seine diesjährige Hauptversammlung ab. Dank der überaus zahlreichen Beteiligung gestaltete sich die von wertvollen Anregungen verschiedenster Art getragene Tagung zu einer eindrucksvollen Solidaritätskundgebung der alpenländischen Brauindustrie.

Der vom Präsidium und dem Verbandssekretär Herrn Dr. Trobec erstattete Bericht und Rechnungsabschluss für die Geschäftsjahre 1919/20, welche ein Abbild der vielseitigen und sich immer mehr erweiternden Tätigkeit des Verbandes darstellen, wurden genehmigt und dem Vorstande die Entlastung erteilt. Gleichzeitig wurde der mit Ende 1920 auf sein eigenes Ansuchen erfolgte Rücktritt des Generalsekretärs Herrn Dr. Robert Richter mit lebhaftem Bedauern zur Kenntnis genommen, sowie ihm für sein langjähriges ersprießliches Wirken im Verbande der beste Dank und die vollste Anerkennung ausgesprochen.

Die den tatsächlichen Verhältnissen entsprechende Zusammenfassung der nördlichen Sektionsgebiete (Oberöstereich, Salzburg und die angeschlossenen Brauereien) sowie der südlichen Sektionsgebiete (Steiermark und Kärnten nebst den angeschlossenen Brauereien) in einen „Nord-“, bzw. „Südgau“ wurde durch die Änderung der Satzungen formell durchgeführt und außerdem eine Erweiterung des Präsidiums um einen Vizepräsidenten, ferner des Vorstandes auf 12 Beiräte, beschlossen, wobei die ausscheidenden Herren:

Franz Schreiner zum Präsidenten, Eduard Keil-Bündten zum Vizepräsidenten wiedergewählt, Herr Martin Bartenstein zum Vizepräsidenten neugewählt, sowie in den Vorstand die Herren: Direktor Anton Nicklas, Direktor Rudolf Richter, Brauereibesitzer August Tunner, Ingenieur Josef Wolfbauer (für Steiermark), Brauereibesitzer Hans Moser,

Digitized by Google

Direktor Benedikt Stöberl (für Kärnten), Brauereibesitzer Hans Haager, Brauereibesitzer August Kapsreiter, Direktor Emil Nagel (für Oberösterreich), Direktor Heinrich Kiener, Direktor Rudolf Planckh, Brauereibesitzer Josef Sigl (für Salzburg) berufen wurden.

Durch einstimmigen Beschluß wurden die Bestimmungen des sich stets trefflich bewährenden Faß- und Flaschenpfandes den neuen Verhältnissen angepaßt.

Im Zusammenhange mit der Erörterung der bedeutenden Schwierigkeiten der Materialienbeschaffung, der Arbeiter- und Angestelltenfragen und deren Rückwirkung auf die Bierpreise, wurde von vielen Rednern darauf hingewiesen, daß in unserem kleinen und arm gewordenen Vaterlande der Zusammenschluß aller Kräfte zum weiteren Bestande der Brauindustrie unerläßlich ist, und daß deshalb in allen diesen Fragen ein möglichst enges Zusammengehen mit den anderen Brauereigruppen und insbesondere mit den Wiener Brauereien, wünschenswert und für alle Teile ersprießlich wäre.

Mit Dankeskundgebungen für den Vorstand schloß die Versammlung, die in jeder Beziehung einen würdigen Verlauf genommen hatte.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.[1])

Beiträge zur Brauwasseranalyse. Von H. Lüers. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42**, S. 209 u. ff.)

Infolge der jetzt gegenüber Friedenszeiten wesentlich höheren Wassermenge, die mit den Bestandteilen des Malzes in Reaktion tritt, trifft man häufig Würzen, die nicht mehr sauer wie früher, sondern neutral, ja alkalisch reagieren, wodurch natürlich auch eine Beeinflussung der Enzymwirkungen ausgeübt wird. Die Hefe kann den Mangel an Säure während der Gärung nicht ausgleichen, die Kriegsbiere bleiben oft gegenüber den Friedensbieren in ihren Säureverhältnissen wesentlich weiter zurück, als es lediglich durch die Folge der Stammwürzeverringerung bedingt wäre. Eine Besserung dieser Verhältnisse erscheint vor allem durch Verbesserung der Wasserverhältnisse im Sinne der Entfernung der die Säure neutralisierenden Karbonate möglich. Das dadurch geschaffene erhöhte Interesse für die Brauwasserfrage veranlaßt Verfasser zur Mitteilung einiger noch wenig geläufiger Methoden der Brauwasseranalyse — vorwiegend rasch und genau auszuführende Titrationsverfahren —, die sich auf dem Gebiet der Mineralwasser- und Trinkwasseranalyse bereits bewährt haben. Es handelt sich — teilweise nach Vorschlägen von Grünhut — um die Bestimmung der freien Kohlensäure, des Hydrokarbonatjons (vorübergehende Härte), des Sulfatjons nach Raschig, des Chlorjons, des Nitratjons mit dem Bruzinverfahren von Noll, des Kalzium- und Magnesiumjons, der Gesamthärte nach Wartha-Pfeifer, der vorübergehenden und bleibenden Härte. Gerade der Bestimmung der beiden letztgenannten kommt bei der jetzt aktuellen Enthärtung des Wassers auf kaltem Wege besondere Bedeutung zu. Was die Berechnung und Darstellung der Analysenergebnisse betrifft, so erscheint es unter Berücksichtigung der modernen Anschauungen zweckmäßig, die Ergebnisse nicht mehr wie bisher auf gewisse Salzkombinationen zu berechnen, sondern sie in Form von Ionen anzugeben. Man soll sie einerseits im absoluten Maßsystem, andrerseits in Form der Millivalkonzentration ausdrücken, wobei das Millival durch den Quotienten aus dem Ionengewicht (Molekulargewicht eines Ions) und seiner Wertigkeit, ausgedrückt in Milligrammen, dargestellt wird. H.

Der Feuerschutz in Brauereinebenbetrieben. Von P. M. Grempe. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42**, S. 243.)

Die Teuerung aller Materialien nötigt zur erhöhten Beachtung aller Feuerschutzmaßnahmen für die Brauereien und ihre Nebenbetriebe. Ein Brand bedeutet aus volkswirtschaftlichen und anderen Gründen stets einen großen Schaden, nicht zuletzt auch wegen der weitgehenden Haftpflicht gegenüber den Nachbargrundstücken. An Hand einer Reihe von Abbildungen bespricht Verfasser eine Anzahl lehrreicher Brände in verschiedenen Betrieben und die daraus zu ziehenden Nutzanwendungen. H.

Über elektrolytische Entölung von Kondenswässern. Von K. Braungard. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42**, S. 266.)

Die Oberflächenkondensate enthalten meist etwas Öl, das einen sehr gefährlichen Bestandteil des Speisewassers darstellt, da es durch Benetzung der Kesselwandungen Veranlassung zu den gefürchteten Wärmestauungen in den Kesselblechen gibt, die zu Deformationen, Ausbeulungen und Explosionen führen können. Die brauchbarsten Entölungsarten fußen nach Bamberg auf chemischer und

[1]) Mußte Raummangels wegen leider lange zurückgestellt werden.

Digitized by Google

elektrolytischer Grundlage. Das erstgenannte Verfahren arbeitet mit Soda und Aluminiumsulfat und erfordert sorgfältige Bedienung und teure Apparatur. Das elektrolytische Verfahren beruht auf der Eigenschaft des durch das Wasser geleiteten Stromes, die Ölemulsion zu zerstören und das Öl zu schaumigen Flocken zusammenzuballen, die gewissermaßen mechanisch von dem Wasser getrennt werden. Hierbei wirken befördernd die sich gleichzeitig während dieses Vorganges von den Elektroden in sehr geringen Mengen sich ablösenden Eisenteilchen. Die Apparatur ist einfach und billig, der Stromverbrauch gering. H.

Weitere Ergebnisse der Stufentitration. Von A. Reichard. („Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen", München 1919, **42**, S. 223.)

Die Stufentitration gibt, wie Verfasser betont, gute Vergleichswerte und kann zu den anderen Arbeitsweisen, z. B. der elektromechanischen Meßmethode in Beziehung gesetzt werden, wenn es sich um jeweils gleichmäßig hergestellte Erzeugnisse handelt. So ließen sich beispielsweise verschiedene Gerstenprovenienzen fast regelmäßig durch relative Verschiedenheit des „Säurewertes" — Prozentzahl der Lackmussäure — ihrer Würzen und Biere charakterisieren. Dem Säurewert kommt überhaupt bei der Verfolgung brautechnischer Prozesse große Bedeutung zu, seine Bestimmung gewährte u. a. auch Einblick in die Frage der Hitzigkeit der kleinen Gerstenkörner, einer Erscheinung, die man in der Praxis in der Regel nur bei kleinkörnigen Gersten beobachtet und die sich in auffallend schneller Erwärmung auf der Tenne äußert. Die Annahme, daß hierbei die Art des Eiweißes mitspielt, wurde bestätigt; die Titrationen zeigten, daß die kleinen Gerstenkörner tatsächlich ein stärker abgebautes bzw. niedriger komplexes Eiweiß enthielten, als die größeren Körner. Daneben spielt noch die Temperaturfrage in diese Beziehung hinein. H.

Einsteins Lehre in der Biologie. Von Viktor Grafe (N. F. Pr., 10. März 1921).

Die Basis, von der aus wir in Natur- und Geisteswissenschaft forschen und denken, ist und bleibt unsere Empfindung; alle Grundbegriffe, z. B. Materie, Energie, Raum, Zeit, Zahl, Kausalität, aber auch die Begriffe gut, böse, schön, unschön stellen Axiome, Meßwerte dar. Es wird in unserem modernen Weltbilde also auch Ästhetik und Moral von demselben Einheitsgesetz beherrscht, eine Tatsache, die Plato und Kant geahnt und philosophisch begründet haben, erst aber durch Einsteins Lehren unserem naturwissenschaftlichen Denken nähergebracht worden ist. Eine eigenschaftslose Materie können wir uns nicht vorstellen; Eigenschaften eines Dinges sind aber die Empfindungen, die es uns verursacht, insofern es Träger von Energie ist. Da die Materie nur als geformt vorgestellt werden kann, so ist die Vorstellung, es könnte Materie entstehen oder vergehen, unmöglich. Energie ist die Wirksamkeit der Materie und ihre allgemeinste Form ist die Bewegung. Die im Organismus sich fortdauernd vollziehenden chemisch-physikalischen Umsetzungen sind dem Satze von Carnot unterworfen und streben einem stationären Gleichgewichte zu — doch nur im toten. Im lebenden Körper aber werden Gleichgewichte angestrebt, die, von stationärer Ruhe verschieden, von dieser möglichst ferngehalten, als depramische, arbeitsfähige, schaukelnde Gleichgewichte erscheinen. Leben ist geordnete, in Raum und Zeit gerichtete Bewegung; dieses Bewegungsgleichgewicht erscheint vom zweiten (Carnotschen) Hauptsatz im lebenden Körper unabhängig, während die Vorgänge an sich von diesem Gesetze beherrscht sind. Man beachte stets, daß Organismen, als Maschinen betrachtet, schon im Gange sind, ehe wir im Experiment Energie zuführen! Wenn der lebende Organismus dem genannten (Carnotschen) Hauptsatze nicht unterworfen ist, so liegt das an den von vorneherein in ihm vorhandenen Pluswerten der Lebensbewegung, während wir bei unseren physiologischen Experimenten willkürlich fixierte Nullpunkte für wirkliche nehmen. Leben und Zelle konstruieren, künstlich aus Leblosen schaffen zu wollen, ist unsinnig, hieße das Perpetuum mobile konstruieren wollen. Zeit ist ein Pluswert, sie schafft Bewegung. Hört die Innervierung des Muskels auf, so ist er ein totes System, dem genannten Hauptsatze rettungslos unterworfen. Harmonie und nur bewegtes Gleichgewicht beherrschen die Schönheitsformen unserer Kunst; auch das Kunstwerk „lebt". Daher kommen wir zum gleichen Einheitsgesetz, ob wir von der Muskelzuckung, der chemischen Reaktion, von den Reizerscheinungen bei Pflanze und Tier, vom Relativitätsprinzipe, vom Kunstwerk oder vom moralischen Bewußtsein ausgehen. Es sind dies nur die Grenzen einer und derselben Welt, von der wir ein Teil sind und deren Bezirke wir nur mit verschieden Maßen messen. M.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Syndikat der Tschechoslowakischen Malzindustrie. Im Auftrage der Tschechoslowakischen Republik führt bisher die Tschechoslowakische Malzkommission in Brünn die Bewirtschaftung von Malz für Exportzwecke durch. Da die tschechoslowakische Regierung den Ersatz dieser Institution, welche nur für die Übergangswirtschaft gedacht war, durch eine von der Industrie selbst geschaffene Stelle wünscht, haben sich die tschechoslowakischen Malzindustriellen zu einer freiwilligen Syndizierung entschlossen. Die Gründung dieses Syndikates fand am 21. Mai 1921 in der Handels- und Ge-

Digitized by Google

werbekammer in Brünn statt. Die Leitung des Syndikates wird erfahrenen Fachmännern der Industrie obliegen, derart, daß die sachgemäße Führung der Geschäfte und die Pflege des Exportes nach allen in Betracht kommenden Absatzgebieten gewährleistet ist. Mit dem kommissionsweisen Verkaufe des Malzes wird eine eigene Gesellschaft betraut werden. Durch diese Syndizierung wird einer Anregung der tschechoslowakischen Regierung Folge gegeben, welche die Zusammenfassung der Exportindustrie in Syndikate im Interesse der Organisation des Außenhandels und des systematischen Exportes für zweckmäßig hält.

Versuche mit der Verwendung von konzentriertem Hopfen. Nachdem vor längerer Zeit schon in der Versuchs- und Lehrbrauerei in Berlin unter Zustimmung des Reichsministers der Finanzen Versuche mit dem konzentrierten Hopfen der Horst-Company (Inhaber Freiherr von Horst, Koburg) ausgeführt worden waren, hat nunmehr der Reichsminister der Finanzen sich damit einverstanden erklärt, daß eine Anzahl von Brauereien Versuche damit in der Zahl bis zu 10 Suden anstellen. Desgleichen hat auch das Bayerische Staatsministerium der Finanzen und nach Einvernahme der Bayerischen Bierversorgungsstelle die brautechnische Versuchsstation Weihenstephan ermächtigt, eine Anzahl von Probesuden herzustellen.

Das **Abstinenzgesetz in der Schweiz abgelehnt.** Der mit einer großen Propaganda inszenierte Vorstoß der Abstinenzler zur Herbeiführung der Trockenlegung der Schweiz kann als gescheitert angesehen werden. Im Kanton Zürich wurde in diesen Tagen das neue Wirtschaftsgesetz, das die Einschränkung und die Kontrolle der alkoholischen Produktion und Konsumtion vorsieht, mit absoluter Stimmenmehrheit verworfen. Die „Neue Züricher Zeitung“ gibt der Stimmung des Landes dahin Ausdruck: Die Abstinenz fördert die Unmoral und Heuchelei. Aus dem offenen Ausschank gesunder und reeller Getränke wird ein heimlicher Schleichhandel mit gesundheitsschädlichen geistigen Getränken, wie Amerika zur Genüge beweist. Brauchen wir überhaupt Gesetze, die uns vorschreiben, wann und was wir trinken dürfen? Jedermann muß wissen, was seiner Gesundheit gut tut. — Auch die wirtschaftlichen Folgen, die ein Bevormundungsgesetz nach sich ziehen muß, werden in der Schweizer Presse eingehend erörtert. So müßten im Kanton Zürich allein gegen 1260 Wirtschaften nach Einführung eines derartigen Gesetzes geschlossen und damit viele Tausende von Arbeitskräften brachgelegt werden. An eine Umstellung der Betriebe, in denen alkoholische Getränke hergestellt oder vertrieben werden, ist um so weniger zu denken, da auch in der Schweiz sich die Wirtschaftskrise von Tag zu Tag verschärft und derartige Experimente die Katastrophe nur beschleunigen können.

Die amerikanischen Abstinenzvorschriften bröckeln weiter ab. Nachdem der Generalstaatsanwalt Palmé vor kurzem schon sein Gutachten dahin abgegeben hatte, es sei nicht zulässig, daß den Ärzten eine im Monat verschreibbare Höchstdosis vorgeschrieben werde, hat die Washingtoner Regierung es vollständig ins freie Ermessen der Ärzte gestellt, welche Quantitäten Weines sie im Monat ihren Patienten verordnen dürfen. Demnächst dürfte die gleiche Freiheit auch bezüglich der Verordnung von Bier eintreten. So zerfällt das Bobsteadgesetz hoffentlich nach und nach in sich selbst. §§

Gründung der Deutschen Gesellschaft für Nutzgeflügelzucht für die Tschechoslowakei G. m. b. H. in Neutitschein. Ostermontag fand in Neutitschein die gründende Versammlung der „Deutschen Gesellschaft für Nutzgeflügelzucht für die Tschechoslowakei G. m. H.“ statt. Die Gesellschaft hat den Zweck die Nutzgeflügelzucht in der Republik zu heben und all dies durch Leistungs- und Rassezucht zu erreichen. Die Ausführung des ganzen Planes kann naturgemäß nur nach und nach erfolgen. Die Gesellschaft wurde im Anschlusse an die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft in Brünn gegründet. Die Satzungen sind eingereicht. Alle diejenigen, die Zuchtstationen, Leistungszuchtanlagen mit Fallnesterkontrolle, Zuchthöfe für Bruteier, Farmen für Gebrauchseier errichten, weiters die Kücken- und Junggeflügelaufzucht betreiben wollen, mögen sich bei der Gesellschaft melden.

Personalnachrichten.

Am 1. v. M. starb im 35. Lebensjahre der Absolvent unserer Brauakademie Herr Max Eiles, Betriebskontrollor der Brauerei C. Paszkowski in Florenz.

Herr Geh. Regierungsrat Dr. Paul Kulisch in Hallern bei Freising wurde zum Rektor der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan in etatmäßiger Weise ernannt und zugleich mit der Versehung der Professur für Agrikulturchemie betraut.

Herr Ing. J. Holtermann, früher durch 6 Jahre mit der Leitung der gesamten Betriebskontrolle der Reichenberg-Maffersdorfer und Gablonzer Brauereien A.-G. beschäftigt, nachher als Inspektor und techn. Leiter der Lemberger Brauerei A.-G., zuletzt als Direktor der Viktoria-Brauerei Przemýsl tätig, hat ein techn. Bureau für Gärungsindustrie in Przemýsl eröffnet und ist bereits seit einiger Zeit mit der Inspektion und maschinentechnischen Leitung von Staats- und Privatindustriebetrieben betraut.

Herr Ferdinand Hanemann, Absolvent unserer Brauakademie, zuletzt in Radautz tätig, übernahm als Direktor die technische Leitung der Viktoriabrauerei in Ostrow bei Przemýsl, Polen.

Herr J. Simandl, bisher in Berlin tätig, wurde Brauführer der Aktienbrauerei in Pilsenetz.

Herr Frank, zuletzt Kellermeister in Radautz, kam als Gärführer in die Brauerei Luther in Bukarest.

Herr Anton Tesař wurde Brauführer in der Czerninschen Schloßbrauerei in Chudenitz.

Mitteilungen aus der Geschäftswelt.

Das **Metallwerk J. Goeggl & Sohn, i. L.** bringt zur Kenntnis, daß es seine beiden Fabrikbetriebe Kupfer- und Messingwerke München-Moosach und Maschinenfabrik-Werk München, Isartalstraße 21 mit Wirkung ab 1. Mai 1921 an zwei Aktiengesellschaften übergeleitet habe, die unter den Firmen Kupfer- und Messingwerke Moosach A.-G. und Maschinenfabrik Goeggl A.-G., München, mit dem Sitz in München gegründet worden sind. Die bisherigen Beziehungen und laufenden Geschäfte werden hierdurch in keiner Weise beeinträchtigt. Leistung und Entgegennahme von Zahlungen und von Lieferungen werden von den neuen Firmen übernommen, auch wenn solche aus dem geschäftlichen Verkehr vor dem 1. Mai herrühren.

Hopfenmarktbericht.

Nürnberg, am 21. Mai 1921. Die Tendenz des Marktes blieb infolge der anhaltenden Nachfrage von verschiedenen Seiten eine andauernd sehr feste. Die Nachfrage richtete sich sowohl für geringe Hopfen (für Exportzwecke) als auch für gute und prima Hopfen für Kundschaftszwecke, für welche für Ausstichware 1700 M bezahlt werden mußten. Der Wochenumsatz beziffert sich auf die für die jetzige vorgeschrittene Saison bedeutende Zahl von 600 Ballen; die Woche schließt in fester Stimmung. Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Spesen, ohne Verpackung gegen Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis ca. 1300 M per 50 *kg*, Gebirgshopfen bis ca. 1400 M per 50 *kg*, Spalter Hopfen bis ca. 1600 M per 50 *kg*, Hallertauer Hopfen bis ca. 1700 M per 50 *kg*, Württemberger Hopfen bis ca. 1600 M per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Digitized by Google

STANDARD WIEN I. BRAUEREI ABT.

Wien, I., Franz Josefs-Kai 5.
Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

LIEFERANTEN aller Maschinen, Apparate, Gerätschaften für

Brauereien, Mälzereien und Flaschenkellereien

Filter, Filtermasse-Waschanlagen, Druckregler, Kompressoren, halb- und ganz-automatische Faßfüller, moderne Flaschenkellerei-Anlagen, Hefe-Trockner, Trub- und Gelägerpressen, Faßwaschmaschinen, Aluminium- und glasemaillierte Hefewannen, Aluminium-Hilfsgeräte. 6

Marke „Standard"

Generalvertreter der Verkaufsagentur deutscher Tankfabriken, Düsseldorf.
Vertreter der Grünmalz-Wendemaschinen für Malztennen (Patent Ing. Max Schuster).
Generalvertrieb des Desinfektionsmittels **Dr. Zimmers Antimikrobin.**

Großes, reichhaltiges Lager sämtlicher Brauerei-Bedarfsartikel, sämtlicher Bedarfsartikel für das Maschinenhaus.

Ia chemisch reine Filtermasse. Ia Biercouleur. Ia Brauerschläuche.

Doppelschichtige und einschichtige Schalen aus Bronze. Keinerlei Einlageteile!

Schalen-Filter

Unionwerke A. G. Maschinenfabriken Mannheim
Zweigniederlassung Berlin W 9

Generalvertretung für Deutschösterreich: 18

Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 23/24.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
18. Juni 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75·—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Das Nem-System in der Brauerei. Seite 91. — Zur Wertschätzung der Malzanalyse in der Praxis. Seite 92. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 94. — Personalnachrichten. Seite 95. — Hopfenmarktbericht. Seite (2). — Hopfenstandsbericht. Seite (2). — Bücherschau. Seite 95. — Hopfenbericht. Seite 95. — Inserate.

Das Nem-System in der Brauerei.

Von Brautechniker Franz Kleinnikel.

Der unbestrittene Erfolg des Pirquetschen Nem-Systems auf den Gebieten des praktischen Ernährungswesens läßt es sicher nicht uninteressant erscheinen, dasselbe vom Standpunkte des Brauers zu betrachten.

Der Begriff „Nem" ist heute wohl schon jedem Brauer dem Namen nach bekannt, in seinem Wesen aber dem einen oder anderen vielleicht noch etwas unklar, er möge daher zunächst erklärt werden. Pirquet führt statt der, zu vielen Mißverständnissen Anlaß gebenden Kalorie, ein neues physiologisches Maß — den Milchwert — ein. Die Einheit „1 Nem" (n) ist aber nichts anderes als der Nährwert eines Gramm Frauenmilch — oder praktisch — eines Gramm Kuhmilch (Nahrungs-Einheits-Milch). Unter der Annahme, daß 1 *g* Milch bei der Oxydation im menschlichen Körper eine Wärmemenge von 667 kleinen Kalorien frei werden läßt, entspricht 1 Nem 667 kleinen Kalorien, d. i. 0·667 ausgenützten großen Kalorien. Umgekehrt entspricht somit 1 ausgenützte große Kalorie 1·5 Nem (n). 100 Nem = 1 Hektonem (Hn), 1000 Nem = 1 Kn. Gewiß wird sich mancher Brauer fragen, wie hoch der Nährwert seines Bieres in „Nem" zu veranschlagen, bzw. wie derselbe zu berechnen ist. Dieses Ziel ist nun auf zwei Wegen zu erreichen. 1. Wenn der Nährwert des Bieres in Kalorien bekannt ist, durch einfache Umrechnung (Multiplikation mit 1·5), z. B.: Der kalorische Wert eines bestimmten Bieres wäre bereits bekannt, u. zw. mit 447 Kal. im Liter, so ergibt sich durch eine einfache Rechnung: $447 \times 1{\cdot}5 = 670{\cdot}5$ Nem oder rund 6·7 Hektonem im Liter. 2. Der kalorische Wert des jeweiligen Bieres dürfte jedoch in den seltensten Fällen bekannt sein. Es ergibt sich dafür ein zweiter Weg, nämlich den Nährwert aus 2, bzw. 3 jedem Brauer geläufigen Größen zu berechnen — aus dem spezifischen Gewichte des Bieres und seinem Extraktgehalt bzw. Alkoholgehalt.

Der Kaloriengehalt des Extraktes verschiedener Biersorten schwankt bekanntlich zwischen 3·76 und 3·94 Kal. Pirquet nimmt das Mittel mit 3·85 Kal. (=5.8 Nem) pro 1 *g* an. Mit dieser Mittelzahl kann man sich den Nemwert des frischen Bieres berechnen. Dies soll nun an der Hand einiger Beispiele (absichtlich wähle ich ältere Analysen) gezeigt werden.

1867 Münchener Hofbräu. Spez. Gew. 1·0170; Extraktgehalt 5·87%, Alkoholgehalt 3·70%. 1 Liter Hofbräubier wiegt somit 1017·0 *g*.

1000 *g* Bier enthalten 58·7 *g* Extrakt
1 *l*, d. i. 1017 „ „ „ 59·7 „ „

$59{\cdot}7 \times 5{\cdot}8 = 346$ Nem.

Dabei ist aber auf die vielumstrittene Alkoholfrage nicht eingegangen. Bei Berücksichtigung des Alkoholgehaltes stellt sich der Nährwert wesentlich höher:

Digitized by Google

in 1000 *g* Bier enthalten 137·0 *g* Alkohol
in 1 *l* d. i. 1017 „ „ „ 37·6 „ „
1 *g* Alkohol mit 7 Kal., d. i. 10·5 Nem bewertet, ergeben sich
263 Kal., d. i. 395 Nem
dazu die aus dem Extrakt berechneten 346 „
741 Nem

oder **7·4 Hn** im Liter.

1886 Pilsner Aktien-Brauerei.
Spez. Gew. 1·0125 Extraktgehalt 4·82%
Alkoholgehalt 3·24%
$1{\cdot}0125 \times 48{\cdot}2 = 48{\cdot}8 \times 5{\cdot}8 = 283$ Nem
$32{\cdot}4 \times 1{\cdot}0125 = 32{\cdot}8 \times 7 \times 1{\cdot}5 = 345$ Nem
628 Nem

oder 6·3 Hn im Liter.

1876 Nußdorfer Lager.
Spez. Gew. 1·0196, Extraktgehalt 6·08%
Alkoholgehalt 3·56%
$1{\cdot}0196 \times 60{\cdot}8 = 62{\cdot}0 \times 5{\cdot}8 = 360$ Nem
$35{\cdot}6 \times 1{\cdot}0196 = 36{\cdot}3 \times 7 = 25{\cdot}4 \times 1{\cdot}5 = 381$ Nem
741 Nem

d. i. 7·4 Hn im Liter.

Dies die Berechnung des Nemwertes bei den drei Haupttypen. Die Untersuchung einiger Spezialbiere ergab:

Stout (1879): 9·3 Hn im Liter
Salvator Spaten (1895): 14·8 „ „ „
Doppelt Schiffsmumme (1896): 40·1 „ „ „
Im Vergleich dazu Milch: rund 10 Hn im Liter.

Bei Benützung eines Rechenschiebers läßt sich der Nemwert spielend und mit hinreichender Genauigkeit feststellen. Auf den Nemgehalt der Kriegs- und Nachkriegsbiere will ich nicht näher eingehen.

Ein besonderer Grund hat mich veranlaßt, diese Zeilen zu schreiben; es wird so viel über den Nährwert des Bieres gesprochen und geschrieben, aber nach dem Begriffe der Kalorie wird sich zum mindesten der Laie keine rechte Vorstellung machen können, sondern er wird unwillkürlich nach einem Vergleichswert suchen. Dieser bietet sich ihm in der Milch und er wird um so einleuchtender sein, weil es ein Vergleich zweier Flüssigkeiten ist. Sobald nun aber ein Brauer seiner Kunde erklären kann, 1 Liter seines Bieres habe denselben Nährwert wie 1/4, 1/2, 3/4 oder 1 Liter Milch, wird er sicher dabei auf viel mehr Verständnis stoßen als mit einer gelehrten Abhandlung über kleine, große und ausgenützte Kalorien, über Verbrennung, Bomben und Kalorimeter und dies um so mehr, als der „Nem"-Begriff schon in weiten Bevölkerungskreisen Eingang und Verständnis gefunden hat.

Das Wort Mayerhofers: „Die Kalorie ins Laboratorium, das ‚Nem' ins praktische Leben" dürfte sich auch in diesem Falle bewähren.

Zur Wertschätzung der Malzanalyse in der Praxis.

Von Ing. Jan Holtermann, techn. Bureau für Gärungsindustrie, Przemysl.

Jüngst kamen mir die Jahrbücher des Verbandes der Absolventen der Akademie für Brauindustrie in Wien, wieder unter die Hände und wurde meine Aufmerksamkeit von der Artikelserie „Das Malz ist zu kurz gewachsen aber sonst von sehr guter Beschaffenheit" im Jahrbuch V besonders angezogen. Beim Überlesen aller dieser Ansichten, gewann ich die Überzeugung, daß Rochlitzer und Burkerts Anschauung für Brauereien, die qualitativ hochstehende Biere erzeugen müssen und können, wie dies für Großbrauereien Böhmens etc. meist der Fall ist, fast durchwegs seine Richtigkeit hat. Aber trotzdem wurde seitens dieser Herren, was Objektivität anbelangt, zu weit gegangen.

Der Ansicht von Huß, daß der Wert der Malzanalyse zu weit herabgedrückt erscheint, muß ich auch heute noch, auch in bezug auf die später folgenden Ansichten beipflichten und erlaube mir dies nachfolgend zu begründen:

Die Angreifer der Malzanalyse waren vermutlich nur in sehr gut geleiteten Großbetrieben, wo mehr eigenes Malz verarbeitet werden konnte, tätig. Alle Verhältnisse in kommerzieller Beziehung lagen jedenfalls weiters so, daß ohne besonders hohe Mehrkosten alle Aufmerksamkeit auf die Qualitätsverbesserung in bezug auf Vollmundigkeit gelegt werden mußte.

Wenn man nun den Wert einer Malzanalyse beurteilen will, muß man die Grenze für den Betrachtungskreis äußerst weit stecken, insbesonders für die altösterreichischen Verhältnisse, wo Malz in alle Weltteile exportiert wurde. Wenn die betreffenden Herren vor der Fassung ihrer Ansichten sich der Mühe unterzogen hätten, sich in die Lage eines Generaldirektors mit hochwertigen technischen Fachkenntnissen hineinzudenken, der z. B. je eine Großbrauerei in Pilsen, Wien, Budapest und Graz, weiters je eine mittlere Brauerei in Ungarn (Provinz nach Nathan) in Genua (Italien), Buenos Aires (Argentinien) und Stryj (Galizien) mit Malz unter Friedensverhältnissen zu versorgen hätte, so würden die betreffenden Herren in Kenntnis der tatsächlichen Platzverhältnisse die Malzanalyse jedenfalls anders und entschieden richtiger beurteilt haben.

Für die Großbrauereien in Mitteleuropa ist die Ansicht der angreifenden Herren jedenfalls die einzig richtige, wenn die kaufmännischen und technischen Verhältnisse es zulassen, daß man das Ergebnis vom Probewaggon bis

Digitized by Google

zum Ausstoß des Probegebräues abwarten kann. Es ist dies eine alte bewährte Methode, die in einer mir bekannten Großbrauerei Böhmens schon vor 30 Jahren durchgeführt wurde.

Daß die entsprechende Einflußnahme der größere Malzpartien kaufenden Brauerei auf den Mälzereiprozeß des Lieferanten durch Vertrag und Revisionen, vom Gersteneinkauf bis zur Lagerung des fertigen Malzes sich ausdehnend, der beste Ersatz der eigenen Malzerzeugung ist, steht außer Zweifel und wurde früher, wenn möglich, auch bereits so gehandhabt.

Daß hingegen auch die Malzanalyse für diese Großbrauereien schon genügen kann, wenn z. B. nur einige Waggons Malz fehlen, die gelegentlich bei raschem Zugreifen billig zu haben sind und in kleinen, keinen Ausschlag gebenden Mengen mitverwendet werden, dürfte seine Richtigkeit haben.

Weiters ist für genannte Großbrauereien auf alle Fälle gültig, daß sie mit der Malzanalyse in der Hand schon sagen können, daß keine groben Erzeugungsfehler vorliegen, insbesonders ist der Farbenton und die Auflösung klargestellt. Die Einflußnahme des Malzes auf die sonstigen speziellen Betriebsverhältnisse wie Wasser etc. lassen höchstens dem mit diesen Verhältnissen vollkommen Vertrauten ein gewisses Urteil auf die Qualitätsbeeinflussung des Bieres zu. Die Ausführungen W. Rochlitzers über die Wasserfrage, die Einflüße der chemischen Beschaffenheit des Wassers, insbesonders der die Härte bildenden Komponenten halte ich für sehr wichtig. Sein Beispiel, wo gleiches Malz durch Entkarbonisierung seinen qualitativen Wert verlor, ist nicht alleinstehend. Ich habe beim Gipsen des Brauwassers ähnliche Beobachtungen gemacht. Was für ein Malz gut ist, ist eben für das andere schlecht. Hopfen und Hefenwechsel brachten mich auch auf analoge Beobachtungen.

Ich glaube, daß bei größerer Würdigung dieses relativen Verhaltens in der Theorie, wobei Rohmaterialen Wasser, Malz und Hopfen durch die Hefe (mehr als Veredlungsmaschine gedacht) zu Bier verarbeitet werden, noch viele Fortschritte, besonders was Qualität bei ungünstigen lokalen Erzeugungsverhältnissen anbelangt, gemacht werden könnten.

Mehr in der Theorie als in der Praxis wurde bisher immer das absolute als solches und weniger oder fast garnicht das relative Verhalten der einzelnen Faktoren in den verschieden möglichen Fällen berücksichtigt, so daß infolge der Unmasse der Kompositionsvarianten noch ein sehr weites Gebiet in wissenschaftlicher Beziehung offen steht. Daß die Schwierigkeiten auf dem Forschungsgebiete in dieser Richtung besonders groß sind, ist nicht zu leugnen, da eben jeder dieser Komponenten in vielen wissenschaftlichen Beziehungen wieder ein Komplex ist. Man denke z. B. nur in chemischer Richtung von dem einfacheren Chemismus des Wassers über Malz und Hopfen bis zur komplizierten Hefe. Welch eine Unmasse von Wechselbeziehungen ist da denkbar.

Und je weiter die Theorie sich in dieser relativen Richtung ausbaut, desto größer werden die praktischen Erfolge dadurch, daß man infolge Kenntnis der Wechselbeziehungen vom gegebenen Absoluten mehr unabhängig wird und die Verhältnisse nur auf die relative Bedingung einstellt.

Der sicher gehende Praktiker braucht sich nicht den Kopf zu zerbrechen, er probiert eben so lange, bis etwas Gutes herauskommt, falls seine Geduld und Kombinationsgabe groß ist.

Um nun meinem anfangs angenommenen Generaldirektor weiter entscheiden zu lassen, so wird er jedenfalls für die mittleren Brauereien nur der lokalen Verhältnisse halber ohne Rücksicht auf die Größe des Betriebes die Malzanalyse bedeutend höher einschätzen, und zwar aus folgenden Gründen: Die Nathan-Brauerei wird wegen anderer Mängel wohl auf besondere Qualität keinen Anspruch erheben können. Für Argentinien und Genua ist die Haltbarkeit auf Kosten der Vollmundigkeit zu fördern, übrigens die Verwendung von Kaufmalz Naturzwang. Für Stryj wird er große Mühe haben, im Lande gut verzuckerndes und in der Farbe passendes Malz aufzutreiben. Mehr Anforderungen darf er nicht stellen, sie sind übrigens bei Würdigung der Platzverhältnisse auch nicht notwendig.

Weitere Annahmen für Kleinbrauereien habe ich unterlassen, da ich, was Schlamperei anbelangt, sogar in Böhmen Wunder gesehen habe. Wenn Herr Burkert glaubt, daß jeder Praktiker (gelernte Brauer) bloß im alten Österreich-Ungarn die mechanische Analyse selbst machen kann, so ist er groß im Irrtum. Bei Brauern mit Brauerschule mag dies meistens zutreffen. Wie viel Kleinbrauereien haben aber solche? Bei weiten nicht alle!

Mir ist selbst ein tschechischer Obermälzer in Böhmen untergekommen, der bei einer Jahreserzeugung von 80 Waggons erklärte, das Malz sei schlecht, da es zu schwer auf der Schaufel liege. Er war bisher gewohnt, auf ca. 50 *kg* Hl-gewicht zu arbeiten, 10—11 Tage Tenne, 2 Tage Schwelke (20° R und mehr) usw. Selbstverständlich lernte er dann auch ein gutes Malz mit ca. 55 *kg* Hl-gewicht zu machen; wobei die Schwendung für Pilsnertype ohne Greifenlassen in 7—8 Tagen Tennenbehandlung um 3% zurückging und die Biere voller wurden.

Digitized by Google

Von den galizischen Kleinbrauereien ist meistens schon gar nicht zu sprechen; vom Brauereipächter, der nicht viel oder nichts versteht und als Fachmann keinen gelernten Brauer und 20—30 Taglöhner beschäftigt, angefangen, sind alle Möglichkeiten vorhanden, daß die Malzanalyse von ihnen bedeutend unterschätzt wird oder für sie überhaupt nicht existiert, ist die Regel.

Ich halte es daher nicht für überflüssig, hier zu konstatieren, daß die Malzanalysen mit vollkommener Berechtigung in Großbrauereien mit eigenen Mälzereien und in der Malzfabrik regelmäßig, oft täglich, vom erzeugten Quantum durchgeführt werden, um eine Sicherheit über Farbe und sonstigen Eigenschaften sowie über richtige und rationelle Arbeitsweise zu haben.

Was die Handelsanalyse betrifft, so will ich mir diesbezüglich weiteres ersparen und nur kurz resumieren:

Die Wichtigkeit der derzeitigen Ausführungsart der Malzanalyse ist nach wie vor gleichbleibend groß. Sie gibt rasch ein Bild über die allgemeine Verwendbarkeit (absolute Beurteilung). Eine besondere Eignung zu feinen Qualitätsbieren kann der Verbraucher aus der Analyse höchstens vermuten (relative Beurteilung), aus dem Probegebräu hingegen konstatieren.

Die allgemein gehaltenen und nicht widersinnigen Urteile bzw. Begutachtungen sind gegen die Behauptung Herrn Burkerts beizuhalten, wenigstens gegenüber Kleinbrauereien, da es meiner Ansicht nach noch viele Brauereibesitzer und -Pächter gibt, die mit den Zahlen der Analyse nichts anzufangen wissen. Die Worte sehr gut, gut, minder oder schlecht haben in solchen Fällen mehr Wert als alle Zahlenvorführungen zusammen und gegeneinander entsprechend beleuchtet.

Übrigens glaube ich, daß unsere alten Fachpioniere, welche die Malzanalyse geschaffen und mit größter Vorsicht ausgebaut haben, nicht mehr von ihr verlangten, als in dem Vorgeführten berechtigt ist. Daß die Malzanalyse zur Beurteilung für hochwertige Qualitätsbiere bei speziellen Betriebsverhältnissen fast keine Anhaltspunkte liefert, ist allerdings ein Mangel, den die Zukunft noch beheben oder mildern könnte.

Ebenso ist die Möglichkeit vorhanden, daß der Wille aller Brauer die Malzfabrikanten zwingen wird „nicht nur für die Analyse, sondern auch für den Probesud zu arbeiten“. Schon der alte böhmische Brauerausspruch zu einem Lieferanten: „Hol' Sie der Teufel mit ihrer Prima und Sekunda, ich bin kein Musikant — ein gutes Malz will ich haben“, zeigte diesen Willen.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Kärntens Biererzeugung im Jahre 1920. Die im Kalenderjahre 1920 in Betrieb gestandenen 14 Bierbrauereien Kärntens erzeugten nach dem amtlichen Ausweis im ganzen 72.996 *hl* Bier, gegen 49.156 *hl* im Jahre 1919. Hiervon entfallen auf: Vereinigte Kärnter Brauereien, A.-G. in Villach 26.921; U. Grömmers Erben, Schleppehof in Winklern bei Klagenfurt 17.051; Hermann Zunzers Nachf. in Silberegg 6648; Ferd. Mayer in Hirt 5250; Josef Nagele in Völkermarkt 3671; Peter Linder in Hermagor 3565; Hans Moser in Wolfsberg 3039; Ernst Sorgo in Spittal a.d. Drau 2154; Josef Gradnitzer in Oberkolbnitz 1705; Karl Pogantsch in Miklauzhof 1016; Willibald Rieder in Spittal a. d. Drau 744; Peter Sonnberger in Hüttendorf 462; Hans Oblasser in Unterbergen 454; Franz Krumlacher in Grades 316 *hl*. Das uraltehrwürdige Steinbier erschien noch zuletzt 1917 mit 52 *hl* in der Brauerei Kaschitz in Weidmannsdorf. Die Biererzeugung Kärntens betrug 1915 noch 176.036 *hl*, 1916 87.559 *hl*, sank 1917 auf 12.879 *hl* und hob sich 1919 auf 49.156 *hl*, 1920 auf 72.996 *hl*.

Freigabe von Malz seitens der Malzkommission in der Tschechoslowakei. Die Differenzen, welche sich aus der Nichtzulieferung der erforderlichen Gerste seitens der Staatsgetreideanstalt ergeben haben, wurden nunmehr durch einen Vertrag aus der Welt geschafft. Laut Übereinkommen wird nämlich die Malzkommission der Brauereikommission 150—175 Waggons heimischen Malzes im Juni und Juli l. J. zuliefern, und zwar 75 Waggons zum Preise von 565 *K* und den Rest von 75—100 Waggons zum Preise von 540 *K* pro Meterzentner franko Versandstation.

Der neue Zolltarif und die Brauindustrie in der Tschechoslowakei. Der neue Zolltarif, der am 28. Mai verlautbart wurde und am 1. Juni in Kraft getreten ist, hat viele Brauereien, die Rohstoffe aus dem Auslande beziehen, vor überaus peinliche Tatsachen gestellt. Auf Malz und Kartoffelstärkemehl, die bis jetzt zollfrei eingeführt werden durften, lastet heute ein Zoll von 3750 *K*, beziehungsweise 20.800 per 10.000 *kg*. Ob die Erhöhung beziehungsweise Einführung der Zölle gerade für die Artikel der mit großen Rohstoffschwierigkeiten kämpfenden Brauindustrie volkswirtschaftlich notwendig war, soll hier nicht entschieden werden, es sei hier nur auf die schreiende Ungerechtigkeit hingewiesen, die darin liegt, daß die Verlautbarung und das Inkrafttreten der Verordnung fast auf denselben Tag fällt und die für die Brauereien anrollenden Waren, die doch vor der Verlautbarung gekauft waren, nicht noch zollfrei eingeführt werden dürfen, was nur logisch und gerecht wäre. Es ist zu befürchten, daß dadurch, daß von der üblichen vacatio legis abgesehen wurde, eine Reihe von Prozessen entstehen wird, da die Brauindustrie sich vielfach weigert, die teuere Ware, die für die Brauereien bisher zollfrei war, abzunehmen.

Der Kampf um die Wiedereinführung von Friedensbier in Deutschland. Ein Vertreter der deutschen Wissenschaft, Prof. Dr. Gaupp, hat in seinem Appell an die akademische Jugend auf die Gefahren, die ein unmäßiger Alkoholgenuß notwendig im Gefolge haben muß, hingewiesen und vor allem auch darauf aufmerksam gemacht, daß durch Vermaischung der Gerste den Kindern ein wichtiges Nahrungsmittel verloren ginge. Dieser Anregung, im Interesse der übrigen Volksernährung die Belieferung der Bierbrauereien mit Gerste einzustellen, hat die deutsche Reichsregierung abgelehnt, und zwar mit folgender Begründung: Die Belieferung der Brauereien mit Malz und Gerste ist bisher so mangelhaft gewesen, daß eine Stillegung der gesamten Brauereiindustrie zu befürchten war und dadurch Hunderte von Existenzen vernichtet worden wären. Die Belieferung ist

Digitized by Google

auch jetzt noch sehr unregelmäßig, und man hilft sich bei der Bierbereitung mit Maisgrieß und mit Maisabfallgrieß als Zumischstoffe zum Gerstenmalz. Dazu kommt, daß von 23229 Friedensbrauereien jetzt nur noch 7500 arbeiten und die Bierbereitung unterstützt werden muß, um den bedenklich zunehmenden Schnapsgenuß zu bekämpfen.

Im allgemeinen wird der Gersteverbrauch der Brauereien bei weitem überschätzt. Vor dem Kriege wurden allerdings ca. 32 Millionen Zentner Gerste für Brauereizwecke in Deutschland verbraucht. Diese Ziffer ist in den Kriegsjahren auf rund 5 Prozent gesunken, im Jahre 1918/19 wurden nur noch 2.600,000 *q* Gerste verbraucht. Auf den Kopf der Bevölkerung verteilt, käme ein Jahresverbrauch von ca. 4 *kg* oder ein Wochenverbrauch von ca. 80 *g* Gerste, wohlverstanden Gerste, kein ausgemahlenes Mehl! Zu berücksichtigen ist ferner, daß nur 65—75 Proz. der Braugerste in Bier umgewandelt werden, während die restlichen 30 bis 35 Proz. in Form von Trebern der Landwirtschaft als ein vorzügliches Kraftfuttermittel zugute kommen.

Da nun Deutschland nach dem Friedensvertrag einen Teil französischer Erzeugnisse aufnehmen muß, erwies sich die von der Regierung getroffene Maßnahme als notwendig, weil ausländisches Bier weit stärker als das bisher in Deutschland zulässige Bier eingebraut ist. Den inländischen Brauereien erwuchs dadurch eine Konkurrenz, die sie wirtschaftlich schwer gefährdete. Es tritt indessen keine Erhöhung des Malzkontingents ein, es wird also auch nicht mehr Gerste verwendet, als für die Brauereien für dieses Wirtschaftsjahr ohnehin vorgesehen war.

Einsichtige Volkshygieniker und Soziologen, die das dem Menschen angeborene Genußbedürfnis in Rechnung setzen, treten daher wohl für die Mäßigkeit im Genuß alkoholischer Getränke ein, aber nicht für eine absolute Abstinenz. So sagt der Berliner Universitätsprofessor Dr. Grotjahn in seinem Werk „der Alkoholismus“: „Vergegenwärtigen wir uns, daß überall im Leben neben der Befriedigung der Notdurft der Genuß steht, so wird uns erst die Schwere der Verantwortung deutlich, die der Hygieniker übernimmt, wenn er die Forderung der völligen Enthaltsamkeit aufstellt.“

Mit dem Lehrsatze, daß Wasser das gesündeste Getränk sei und am besten den Durst lösche, sind die Menschen nie recht einverstanden gewesen. Zwar hat es an Abstinenzlern nie gefehlt, aber das Gros der Erdenbürger wird sicherlich keine Lust zur unbedingten Gefolgschaft verspüren und denken wie Walter von der Vogelweide, der nach schlechter Bewirtung beim geizigen Abt von Tegernsee seine Entrüstung kurz und bündig in die Worte zusammenfaßte:

„Da gab es Wasser;
Das macht nur nasser!“

Gewiß, unmäßiger Alkoholgenuß ist wie jedes Übermaß des Genusses zu verdammen, aber in bescheidenen und herkömmlichen Grenzen, muß er als eine Art notwendigen Lebenselixiers unbedingt gestattet sein. Die Natur selbst hat den Menschen darauf hingewiesen, denn geistige oder betäubende Getränke sind nicht nur von den zivilisierten Völkern der alten Welt, sondern von fast allen Völkern des ganzen Erdenrundes ausgeklügelt worden. E.

Alkoholverbot in Norwegen. Es muß wahr sein, daß verbotene Früchte am süßesten schmecken. Es wird schwer sein, bei uns einen Haushalt ausfindig zu machen, in dem gleiche Massenvorräte an stark alkoholischen Getränken aufbewahrt werden wie in Norwegen so ziemlich Haus für Haus. Und da der Ersatz leergetrunkener Flaschen nicht allzuschwer zu sein scheint, so hält sich auch der Verbrauch durchaus auf der gleichen Höhe. Und die tägliche Nachricht in der Morgenzeitung, etwa überschrieben: „100 Flaschen Kognak beschlagnahmt“ oder „Organisierter deutscher Branntweinschmuggel nach Norwegen“, oder „Wieder ein verborgenes Schnapslager entdeckt“, stört den norwegischen Alkoholfreund schon längst nicht mehr in seiner Ruhe. Die Angelegenheit ist durchaus nicht nur scherzhaft, schreibt Dr. A. Aber in einem Aufsatz der „L. N. N.“ über seine Reiseerfahrungen in Norwegen, droht er jetzt geradezu zu einer Lebensfrage für Norwegen zu werden. Der beste Kunde für Norwegens Fischexport war bisher Spanien. Norwegen war hier meistbegünstigt und zahlte den geringsten Einfuhrzoll. Seitdem aber infolge des Alkoholverbotes die hochprozentigen spanischen Weine nicht mehr in Norwegen eingeführt werden dürfen, hat Spanien auch das Meistbegünstigungsrecht für Norwegens Fischeinfuhr aufgehoben. Die Folge ist eine außerordentlich schwere Krisis im norwegischen Fischereigewerbe. Wenn man sich überlegt, daß darin 90000 Menschen beschäftigt sind und daß also, wenn man dazu die Familien zählt, über eine Viertelmillion Menschen, d. h. ein Zehntel der gesamten Bevölkerung des Landes von der Fischerei lebt, so wird man kaum daran zweifeln können, daß die Aufhebung des Alkoholverbots in seiner jetzigen Form nur eine Frage kürzester Zeit ist. (Wenn nicht die Alkoholproduzenten Einspruch gegen die Aufhebung des Verbots erheben, da ihr Geschäft dann mit Sicherheit schlechter wird!) E.

Personalnachrichten.

Der Privatdozent der chemischen Abteilung der Technischen Hochschule und Direktor der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München, Herr Dr. H. Lüers hat einen Ruf auf eine ordentliche Professur an der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan erhalten.

Herr Theodor Rademacher, Prokurist der Lagerbierbrauerei E. Haase in Breslau, wurde anläßlich seines am 1. d. stattgehabtem 40jährigen Dienstjubiläums von dieser Firma mit dem Titel eines Direktors ausgezeichnet.

Herr Georg Lechner, bei Kriegsausbruch in der Brauerei Iwanow in Taschkent, ist derzeit in der Brauerei Kapsreiter in Schärding am Inn tätig.

Bücherschau.

Das neue Angestelltengesetz. Mit Erläuterungen von Dr. Josef Resch, Bundesminister für soziale Verwaltung. 48 S., Taschenformat (16°). Preis 20 K. Zu beziehen durch den Verlag der Typographischen Anstalt, Wien, 1. Bez., Ebendorferstraße 8.

Mit 1. Juli 1921 tritt das neue Angestelltengesetz in Kraft. In der vorliegenden Schrift bietet Bundesminister Dr. Josef Resch eine übersichtliche, leichtverständliche Einführung in das neue Angestelltengesetz; der vollständige Wortlaut des Gesetzes ist beigefügt. Bundesminister Dr. Josef Resch ist wohl der Berufenste, Arbeitgeber und Arbeitnehmer mit dem neuen, tief einschneidende Bestimmungen beinhaltenden Angestelltengesetz bekanntzumachen. — Aus dem Inhalt heben wir hervor: Form und Inhalt des Dienstvertrages; Urlaub; Entlohnung; Remuneration; Provision; Gewinnbeteiligung; Konkurrenzklausel; Abfertigung; Fürsorgepflicht; Lösung des Dienstverhältnisses usw.

Hopfenmarktbericht.*)

Nürnberg, 30. Mai 1921. Auch in der verflossenen Woche war die Haltung am hiesigen Hopfenmarkt eine andauernd feste bei weiter vorrückenden Preisen und Qualitäten. Es kam wieder ein Wochenumsatz von 500 Ballen zustande, eine für die vorgeschrittene Saison beträchtliche Anzahl. Die Stimmung bei Wochenschluß war eine sehr feste bei weiter anziehenden Preisen. Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Spesen, ohne Verpackung gegen Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis ca. 1400 M, Gebirgshopfen bis ca. 1500 M, Spalter Hopfen bis ca. 1700 M, Hallertauer Hopfen bis ca. 1700 M, Württemberger Hopfen bis ca. 1700 M per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise. Bernhard Frohmann Sohn.

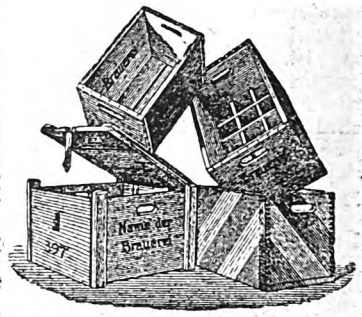
*) Siehe auch die Berichte an anderer Stelle der vorliegenden Nummer.

Digitized by Google

Ammoniak
flüssig, garantiert wasserfrei
Bierbrauereien, Kühlanlagen, Eisfabriken usw.
prompt zu haben bei 16
„ORIENT"
Chemische Industrie- und Handels-A.-G.
Wien, I., Fleischmarkt Nr. 1
Telegrammadr.: „Oriudust Wien" Tel. 13270

FABRIKSMARKE
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch Einzelanfertigungen
und Reparaturen sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"
Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865. 3

Korke
kaufen Sie am vorteilhaftesten bei
E. POMERANZ
Spezial-Korkvertrieb
Wien, III., Weißgärberlände 12 Telephon 283/VI
Verlangen Sie Offerte und kostenlose Bemusterung

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten

in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich. 8
Kistenteile.
Fässer zerlegt.
Export.
M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

überall gut bewährt
hat sich in der modernen Brautechnik als vollendete Förderpumpe der speziell zur Bierabfüllung konstruierte, zum Schlauchen gleich gut geeignete, leicht zu reinigende
Union-Rotations-Druckregler
Vollkommen stoßfreie, gleichmäßige Förderung
Unionwerke A. G. Maschinenfabriken Mannheim
Zweigniederlassung Berlin W 9
Generalvertretung für Deutschösterreich:
Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 25/26.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
2. Juli 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Techecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75·—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Klein-Kühlmaschinen und Anlagen. Seite 97. — Personalnachrichten. Seite 102. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 102. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 103. — Amtlicher Saatenstandsbericht. Seite 103. — Hopfenmarktbericht. Seite 103. — Hopfenstandsbericht. Seite (2). — Inserate.

Klein-Kühlmaschinen und -Anlagen.

Von Ing. Fritz Hoyer.

Die zur Regel gewordenen milden Winter lassen immer mehr das Bedürfnis entstehen, sich im Sommer von den im Winter aufzustapelnden Eisvorräten unabhängig zu machen. Aber nicht nur dieser Umstand, sondern auch der Wunsch nach einer nach hygienischen Begriffen einwandfreieren Kühlung als der Natureiskühlung ließen die neuzeitliche Kälteindustrie sich zu immer größerer Blüte entfalten.

Es darf als bekannt vorausgesetzt werden, daß das aus unseren natürlichen Gewässern stammende Natureis nichts weniger als rein und hygienisch einwandfrei ist, da es schon aus Gründen der leichteren Ernte, des bequemeren Transportes usw. aus den am leichtest gefrierenden Gewässern, überschwemmten Wiesen, seichten Teichen usw. gewonnen wird, deren Wasser stets unrein ist. Es ist denn auch festgestellt worden, daß das Eisschmelzwasser im Kubikzentimeter bis zu 830.000 lebensfähige Bakterienkeime und andere Mikroorganismen ergab und daß das Natureis sogar mit giftigen Algen durchsetzt und infolgedessen zur Erhaltung von Lebensmitteln vollkommen ungeeignet war. Bei der Erhaltung fester und flüssiger Lebensmittel kommt es nicht nur darauf an, die Temperatur, sondern auch den relativen Feuchtigkeitsgehalt der Luft zu erniedrigen. Wenn man die zu erhaltenden Lebensmittel nur auf die Weise kühlen wollte, daß man die die Temperaturerniedrigung vermittelnde Luft über das Material hinwegstreichen läßt, so würde stets nur eine mit Wasserdampf gesättigte Luft entstehen, die feucht an das Kühlgut gelangt und dieses alsbald faulen lassen würde. Die künstliche Kälte hingegen, die für solche Zwecke in Form des Kältemittels oder der Sole zur Verfügung steht, gestattet es, die Räume durch weit unter dem Sättigungsgrad der Luft gekühlte Rohre, auf denen sich die Feuchtigkeit der Luft als Eiskristalle niederschlägt, oder durch trockene kalte Luft aus Luftkühlapparaten zu kühlen.

Die Frischhaltung von Wildbret, Fleisch, Geflügel, Fischen und den verschiedensten zubereiteten Speisen, ferner von Butter, Eiern, Früchten und Gemüsen, dann weiter die Bereitung aller kalt zu genießenden Getränke und ihre Aufbewahrung läßt sich in gleich vollkommener und dabei vorteilhafter Weise durch Natureiskühlung gar nicht durchführen. Ein Unternehmen, das mit der Einlagerung der oben aufgeführten Waren zu tun hat, kann sich nur auf der Höhe halten, wenn es sich die Vorteile der künstlichen Kühlung zunutze macht, weil es dadurch in die Lage kommt, die sonst nicht zu vermeidenden Verluste an verderblichen Waren einzuschränken und den steigenden Anforderungen zu genügen. Die Einlagerung von Natureis, dessen Beschaffung zudem noch von der Länge und Strenge des

Digitized by Google

Winters abhängig ist, kann keinen Ersatz für die künstliche Kälte bieten, auch die Kühlung mit gekauftem Kunsteis schafft keinen vollen Ersatz und wird mit der Zeit außerdem viel teurer als der Betrieb einer eigenen Kühlanlage, die außer der Kühlung und Erhaltung der Waren noch die Erzeugung von Kunsteis zum eigenen Gebrauch oder zum Verkaufe gestattet. Beide Eissorten erzeugen aber nasse Kälte und sind deswegen nicht geeignet zur Erhaltung von leicht verderblichen Nahrungsmitteln.

Wenn eine kleine Kühlmaschine täglich nur einige Stunden in Betrieb sein soll, so kommt zur Erhaltung gleichmäßig niedriger Temperaturen nur die Solekühlung in Frage, die ja ohnehin auch da angewendet werden muß, wo sich Eiserzeugung nötig macht.

Die Erzeugung der künstlichen Kälte beruht auf dem Umstand, daß jede Flüssigkeit zu ihrer Verdampfung Wärme verbraucht, also Kälte frei wird oder entsteht. Liegt der Siedepunkt hoch, wie z. B. beim Wasser, das unter gewissen Voraussetzungen bei 100° C siedet und verdampft, so ist es erforderlich, daß die Wärme auf künstlichem Wege zugeführt wird. Bei niedrig siedenden Flüssigkeiten, deren es eine ganze Reihe gibt, genügt schon die im Wasser oder in der Luft enthaltene Wärme, um sie zum Verdampfen zu bringen. Auf diesem Umstand beruht heute ausnahmslos die Erzeugung der künstlichen Kälte. Es würde aber unwirtschaftlich sein, die entstehenden Dämpfe entweichen zu lassen, sie müssen daher in ihren Anfangszustand zurückversetzt, d. h. verflüssigt werden. Das erfolgt in der Weise, daß man ihnen die aufgenommene Wärme unter Druck entzieht. Eine Kühlmaschine setzt sich dementsprechend aus drei Hauptteilen zusammen, und zwar: dem Verdampfer oder Refrigerator, einem Gefäß, in dem die Verdampfung vor sich geht, dem Kompressor oder Verdichter und dem Kondensator oder Verflüssiger.

Als Kälteflüssigkeit kommen ausschließlich Ammoniak, Kohlensäure und Schwefligesäure (Schwefeldioxyd) in Frage. Alle drei Kälteflüssigkeiten verlangen zu ihrer Verflüssigung verschiedenen Druck, der bei schwefliger Säure im allgemeinen 2·5 bis 3 Atmosphären, bei Ammoniak 8—9 Atmosphären und bei Kohlensäure 60—70 Atmosphären beträgt. Aus diesem Grunde wird namentlich bei kleineren und mittleren Anlagen in letzter Zeit meistens schweflige Säure angewendet. Maschinen und Apparate für niedrigen Druck sind wesentlich billiger und betriebssicherer herzustellen als solche für hohen Druck; auch verursacht es große Schwierigkeiten, namentlich bei Kohlensäure mit einem Druck von 60 bis 70 Atmosphären; immer dicht haltende Stopfbüchsen und Leitungsverbindungen zu schaffen.

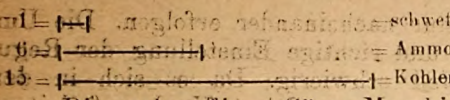
Wie schon gesagt, liegen die Vorteile der Schwefligesäure-Maschine in der einfachen Bauart infolge des niedrigen Druckes. Eine besondere Schmierung der Stopfbüchsen und des Preßzylinders ist infolge der schmierenden Eigenschaften der schwefligen Säure unnötig, ein großer Vorteil, da Öl nicht in die Kühlleitungen gelangen darf, und sicher arbeitende Ölabscheider, die auch den letzten Tropfen entfernen, nicht vorhanden sind. Da bekanntlich auch viel Wenig ein Viel ausmacht, so sammelt sich im Laufe der Zeit bei sonst bewährten Ölabscheidern eine ganze Menge Öl an, die zu allerlei Betriebsstörungen führt. Schweflige Säure verhält sich gegenüber allen Metallen und Legierungen vollkommen neutral, sie ist nicht feuergefährlich, Explosionsgefahr ist infolge des für den heutigen Stand der Technik niedrigen Druckes vollkommen ausgeschlossen.

Auch der bei der Ammoniakmaschine auftretende niedrige Druck von 8—10 Atmosphären ist für heutige Verhältnisse noch nicht als hoch zu bezeichnen. Einen Nachteil besitzen die Ammoniakmaschinen darin, daß dem Preßzylinder unter Druck Öl zugeführt werden muß. Wie schon oben angeführt, gelingt aber die Wiederentfernung dieses Öles nicht vollständig. Das Öl bildet mit Ammoniak einen zähen Brei, der sich an den inneren Wänden des Verdampfers festsetzt und so die Kälteleistung der Maschine nachteilig beeinflußt, wenn nicht mit der Zeit ganz aufhebt.

Die Kohlensäuremaschine arbeitet, wie schon erwähnt, mit einem Druck von 60 bis 70 Atmosphären, wodurch ihre Konstruktion teuer wird. Das zur Schmierung verwendete Glyzerin bildet bei gewissen Temperaturen mit Wasser Kristalle, die in den Leitungen wandern und sich an engen Stellen festsetzen, so den Durchgang verringernd und mit der Zeit ganz verhindernd. Da die Kohlensäure durchaus nicht immer wasserfrei geliefert wird, so entstehen mitunter sehr unliebsame Betriebsstörungen. Bei undichten Leitungen besteht die Gefahr von Erstickungsanfällen, da die Kohlensäure ein giftiges Gas ist, das ein höheres spezifisches Gewicht als die Luft hat und so immer auf dem Boden bleibt und durch die Fenster nicht abziehen kann.

Zur Beurteilung der verschiedenen Systeme der Kühlmaschinen diene noch folgender Vergleich, aus dem das Größenverhältnis der Kompressoren-Zylinder ersichtlich ist. Sie verhalten sich bei schwefliger Säure zu Ammoniak zu Kohlensäure wie 1 : 6 : 15.

Digitized by Google



Die schweflige Säure-Maschine besteht, wie schon eingangs erwähnt, wie alle nach dem Kompressionsverfahren arbeitenden Maschinen aus drei Hauptteilen: dem Refrigerator oder Verdampfer, dem Kompressor oder Verdichter und dem Kondensator oder Verflüssiger. Im Refrigerator findet die Verdampfung und somit die Kältewirkung statt. Seine Ausführung ist je nach dem Verwendungszweck verschieden. Die sich hier bildenden Dämpfe werden durch eine Rohrleitung, von einer doppelt wirbelnden Pumpe, dem Kompressor angesaugt. Der Antrieb dieser Kompressoren kann auf die verschiedenste Weise erfolgen: bei großen Anlagen durch Dampfmaschinen oder andere Motoren, bei kleineren und mittleren Anlagen durch Elektromotoren, Transmission, Diesel-, Benzin- oder andere Motoren. Man unterscheidet je nach der Bauart stehende oder liegende Kompressoren; bei ersteren ist der Kompressor meist mit dem Kondensator zusammengebaut, bei letzteren bilden beide meist getrennte Teile. Allerdings werden auch häufig stehende Kompressoren in der letzten Anordnung gebaut.

Von dem Kompressor aus gelangen die ausgesaugten Dämpfe in den Kondensator, wo sie sich unter der gleichzeitigen Wirkung des Kompressordruckes und des Kühlwassers verdichten. Es werden zwei Arten von Kondensatoren unterschieden, nämlich Tauch- und Berieselungskondensatoren. Der Tauchkondensator besteht aus einem System von spiralförmigen Röhren, das in einem Blechbehälter hängt. Am Boden dieses Blechgefäßes tritt das Kühlwasser ein und umspült, nach oben steigend, die Rohrspiralen, um dann nach seiner Erwärmung oben auszutreten. Da dieses Kühlwasser in keiner Weise verunreinigt wird, so ist es unbedenklich im Betriebe weiter zu verwenden. Führt das Kühlwasser Bestandteile mit sich, die das Eisen angreifen, so fertigt man die Rohrspiralen aus Kupfer, was bei schwefliger Säure unbedenklich geschehen kann, da diese das Kupfer nicht angreift und der niedrige Arbeitsdruck die Anwendung dünnwandiger Drähte gestattet. Bei Ammoniakmaschinen ist das nicht möglich, da dieses das Kupfer angreift, und bei Kohlensäuremaschinen stößt die Anwendung von Kupferrohren wegen des hohen Druckes auf Schwierigkeiten. Bei geringen Wassermengen oder unreinem Kühlwasser greift man zu Berieselungskondensatoren. Es sind dies schlangenförmige oder ähnliche Rohrsysteme, in denen die Dämpfe zirkulieren, während das Kühlwasser die Rohre von außen berieselt. Das Wasser wird in einer Schale aufgefangen und dann durch eine Pumpe immer wieder von neuem hochgefördert, um dann seinen Kreislauf von vorn zu beginnen. Natürlich verdunstet und verspritzt auf diese Weise eine gewisse Menge Wasser, die dann durch neuen Zufluß ersetzt werden muß.

Die wieder verflüssigte Säure beginnt dann ihren Kreislauf wieder von vorn. Sie verdampft, wird verflüssigt und verdichtet, um dann ununterbrochen denselben Kreislauf durchzumachen. Ist die Anlage gut durchkonstruiert und sind alle Leitungen dicht, so ist der Verlust an schwefliger Säure gering, daß nur in langen Zwischenräumen aus einer Stahlflasche, ähnlich den bekannten Kohlensäureflaschen nachgefüllt werden muß. Durch ein Regulierventil wird innerhalb gewisser Grenzen die Kälteleistung geregelt. Wie schon erwähnt, ist eine besondere Schmierung der Zylinder nicht nötig, da die schweflige Säure stets schlüpfrig und fettig ist und dem Zylinder und den Stopfbüchsen das nötige Schmiermaterial selbst zuführt. Es bleibt also nur eine Schmierung der außen befindlichen Lager und Gleitflächen.

Die Ammoniakmaschine besteht aus den gleichen drei Hauptteilen wie die schweflige Säure-Maschine, nur darf hier Kupfer nicht zur Anwendung kommen, da dies vom Ammoniak angegriffen wird. Das hierbei verwendete Kältemedium, der Ammoniak, wird auf die gleiche Weise in den Handel gebracht wie die schweflige Säure und die Kohlensäure, nämlich in flüssigem Zustande in stählernen Flaschen. Große Aufmerksamkeit ist hierbei auf die Schmierung der Zylinder zu verwenden, die mit Öl erfolgt, das als besonders kältebeständiges Eismaschinenöl in den Handel kommmt und wegen der oben angeführten nachteiligen Eigenschaften möglichst restlos wieder entfernt werden muß.

Die Kohlensäuremaschine besteht ebenfalls aus den drei angeführten Hauptteilen, nur muß die ganze Bauart dem hohen Druck von 60—70 Atmosphären entsprechend wesentlich kräftiger sein. Kohlensäure ist geruchlos und indifferent gegen Metall, doch verbieten sich Kupferrohre wegen des hohen Druckes.

Man unterscheidet bei allen Kompressionssystemen direkte Verdampfungskühlung, wenn man die Verdampfung des Kältemittels (CO_2 NH_3 und SO_2) unmittelbar für die Abkühlung nutzbar macht. Diese Methode kommt besonders bei der Kühlung von Flüssigkeiten (Milch, Bierwürze) in Anwendung. Anwendbar ist sie auch da, wo es sich nur um Raumkühlung handelt, da bei direkter Verdampfung die Erzeugung von Eis ausgeschlossen ist, auch

Digitized by Google

müßte die Maschine selbst dann, wenn es sich nur um Raumkühlung handelt, die ganze Zeit oder doch den größten Teil derselben laufen, da eine Kältereserve nicht vorhanden ist.

Wenn die Verwendung des Kältemittels (SO_2, NH_3 und CO_2) zur Kühlung eines Kälteträgers stattfindet, das die ihm durch Verdampfung des Kältemittels mitgeteilte Kälte an einen besonderen Apparat (z. B. das Kühlrohrsystem eines Kühlraumes oder Luftkühlers, einen Eisbildner usw.) weitergeben soll, so ist das indirekte Kühlung. Da Süßwasser ohne zu frieren, sich bekanntlich nur auf 0° abkühlen läßt, so wird eine Sole oder Salzlösung (in Wasser aufgelöstes Kochsalz) als Kälteträger verwendet, die eine Abkühlung wesentlich unter Null erfahren kann, ohne zu frieren. Der Kälteträger kann durch Fortleitung in Röhren zu den verschiedensten Verwendungszwecken benutzt werden.

Wo es sich darum handelt, überwiegend Flüssigkeiten zu kühlen, ist, wie schon erwähnt, die direkte Verdampfungskühlung am Platze, da sie den Umweg über die Solekühlung vermeidet und die Solepumpe erspart. Durch die Kühlung von Flüssigkeiten mittels direkter Verdampfung auf Temparaturen, die über dem Gefrierpunkt liegen, ergibt diese eine Mehrleistung der Kältemaschine infolge des höheren Verdampfungsgrades, woraus sich wieder eine Kraftersparnis ergibt, da der Druckunterschied zwischen angesaugtem und verdichtetem Kältemittel geringer ist.

Bei Raumkühlung ist diese Mehrleistung der Kältemaschine infolge direkter Verdampfung nicht vorhanden. Aber auch hier ist, wie gesagt, die direkte Verdampfung anwendbar und vorteilhaft, wenn die Kältemaschine ununterbrochen in Gang ist oder wenn nur kurze Betriebspausen eintreten. Genau so verhält es sich, wenn die Raumkühlung nur bestimmte Stunden nötig ist, die mit der Betriebszeit der Kältemaschine zusammenfallen. Die Kälte wird bei Inbetriebsetzung der Kältemaschine sofort verfügbar. Da bei der Raumkühlung durch direkte Verdampfung die Solepumpe und der Solebehälter gespart wird, ist die Anlage einfach und billig. Ein Nachteil der Raumkühlung mittels direkter Verdampfung ist jedoch der Umstand, daß mit dem Stillsetzen der Maschine die Kältewirkung sofort aufhört. Da eine Aufspeicherung der Kälte nicht stattfindet, ist die Anlage nicht imstande, nach Stillstehen der Maschine den Temperaturausgleich aufzuhalten. Es ist auch, wie bereits erwähnt, ausgeschlossen, bei direkter Verdampfung gleichzeitig nach verschiedenen Stellen Kälte abzuführen, man kann also nicht zu gleicher Zeit Raum und Flüssigkeiten kühlen, es kann dies vielmehr nur nacheinander erfolgen. Die Umschaltung und richtige Einstellung der Regulierung sind schwierig. Da es sich in den Kühlräumen um ausgedehnte Verdampferleitungen handelt, so sind viele Dichtungsstellen nötig, die wieder ebenso viel Anlaß zu Undichtigkeiten geben. Bei einer Anlage mit direkter Verdampfung ist auch die Eisbereitung unmöglich.

Bei Flüssigkeitskühlern mittels direkter Verdampfung ist die Kühlleistung von der Maschine abhängig, also von ihrer Größe, während man bei Solekühlung in der Sole einen beliebigen Kältevorrat aufspeichern kann.

Mit tieferen Temperaturen läßt sich im allgemeinen die Kälte rascher übertragen, aus welchen Gründen in der Praxis mit wenigen Ausnahmen die Solekühlung angewendet wird. Da die Sole tief unter Null gekühlt wird, so wird sie auch besonders da als Kälteträger bei der Raumkühlung verwendet, wo lange Leitungen in Frage kommen, und wo lange Pausen im Betriebe der Kühlmaschine stattfinden, wobei aber trotzdem das eingelagerte Kühlgut auf gleicher Temperatur gehalten werden soll. Die Sole wirkt als Kältespeicher und gibt beim Stillstand der Maschine die Kälte nur so langsam ab, daß eine ganz unmerkliche Erhöhung der Temperatur eintritt, vorausgesetzt, daß der in den Kühlorganen aufgespeicherte Kältevorrat so groß ist, daß er die verlangte Leistung zu erreichen imstande ist. Es ist deshalb zu empfehlen, bei der Anlage das Fassungsvermögen der Kühlrohre möglichst groß zu wählen, um so einen großen Kältevorrat zu haben. Zur Eisbereitung ist die Sole unentbehrlich, wie weiter unten besprochen werden soll.

Das Kältemittel (CO_2, NH_3 und SO_2) macht, wie schon gesagt, einen dauernden Kreislauf, es geht also nicht verloren. Der Kompressor saugt das im Verdampfer vergaste Kältemittel an und verflüssigt es, drückt es in den Kondensator, wo es gekühlt wird und dann durch ein Regulierventil von neuem seinen Kreislauf beginnt. Die Rohrspiralen des Verdampfers werden hierbei von der Sole umspült, die von dem Kältemittel tief gekühlt wird (— 5 bis — 10 Grad), um dann durch eine Pumpe, die eine Zentrifugal- oder eine Kolbenpumpe sein kann, in die Soleleitung gedrückt zu werden. Diese leitet den Kälteträger, also die Sole dahin, wo die Kühlwirkung erfolgen soll, und dann wieder zurück nach dem Verdampfer, wo sie erneut gekühlt wird. Sie macht also ebenfalls einen ununterbrochenen Kreislauf und ermöglicht es außerdem, die Kälte aufzuspeichern, um sie auch beim Stillstande der Maschine zur Kühlung zur Verwendung zu haben.

Digitized by Google

Will man außer der Raumkühlung noch die Herstellung von Eis betreiben, so ist der Einbau eines Eiserzeugers oder Generators nötig. Die erste Anwendung fanden die Kühlmaschinen auch tatsächlich zur Eiserzeugung, weshalb sie auch heute noch allgemein Eismaschinen genannt werden. Die Eisbereitung erfolgt nun in diesem Generator auf folgende einfache Weise. Möglichst reines Wasser bringt man in dünnwandige, aus verzinktem Eisen- oder besser galvanisiertem Kupferblech hergestellte Gefäße, die sogenannten Eiszellen, die durch Eintauchen in die tief gekühlte Solelösung zum Ausfrieren gebracht werden. Wie schon weiter oben erwähnt, ist die Eisherstellung praktisch nur durch die Vermittlung eines Kälteträgers, der Sole, möglich, sie ist auf dem Wege der direkten Verdampfung wohl zu erreichen, aber in der Praxis bereitet diese Methode Schwierigkeiten. Zur Erleichterung der Kälteabgabe setzt man die Sole durch ein Rührwerk in zirkulierende Bewegung. Der Generator kann mit dem Verdampfer, von dem die Kältewirkung ausgeht, aus einem Ganzen bestehen, muß aber im Inneren stets durch eine Scheidewand von ihm getrennt sein. In der Praxis wird man den Eiserzeuger, wenn die Eisfabrikation nicht alleiniger Zweck der Sache ist, meist in einen besonderen Raum aufstellen. Nach dem Ausfrieren der Zellen werden diese aus dem Generator gehoben und auf kurze Zeit in lauwarmes Wasser getaucht, damit sich die Eisblöcke von den Wänden lösen. Nach neuer Füllung mit Wasser und Wiedereinsetzen der Zellen in den Generator beginnt dann der Prozeß von neuem.

Das auf diese Weise erzeugte Eis ist undurchsichtig und von milchigem Aussehen, was sich daraus erklärt, daß infolge des raschen Gefrierprozesses die im Wasser stets eingeschlossene Luft nicht entweichen kann, sie wird als kleine Blasen von dem Wasser eingeschlossen und gibt ihm so das milchige Aussehen. Wird jedoch die Herstellung eines kristallklaren Eises verlangt, so ist entweder die Verwendung von destilliertem oder entlüftetem Wasser nötig, aus welchem Grunde die Gefrieranlagen vielfach mit Entlüftungsanlagen für das Wasser ausgerüstet werden. Da bei der Kunsteisherstellung vollkommen reines Wasser verwendet wird, so ist das Erzeugnis hygienisch einwandfrei und besitzt dem Natureis gegenüber eine große Überlegenheit.

Von größter Bedeutung für eine gute Kühlleistung ist eine zweckentsprechende Isolierung der Kühlräume, der Kühlrohre und der Soleleitung und bei Eisbereitung auch des Generators. Der Schwerpunkt liegt weniger in der Erzeugung der künstlichen Kälte, als vielmehr in deren wirtschaftlicher Verwertung. Die Kühlmaschine hat außer der Wärme des Kühlgutes noch die von außen durch Türen, Fenster und Mauern eindringende Wärme zu beseitigen. Die Kühlgutwärme muß man in Kauf nehmen, aber die Temperaturausgleiche zwischen Kühlraum- und Außentemperatur lassen sich ganz bedeutend einschränken. Es gibt zur Erreichung dieses Zieles drei Möglichkeiten, die sich untereinander in ihrer Wirkung unterstützen. Erstens soll jeder Kühlraum einen Vorkühlraum erhalten, der bei nötig werdendem Öffnen die Außenwärme nicht ohne weiteres in den eigentlichen Kühlraum eintreten läßt, zweitens müssen die Vorkühl- und Kühlräume, wie schon oben erwähnt, isoliert werden und drittens soll der Kühlraum bei nicht ununterbrochenem Betrieb der Kühlmaschine stets mit einer größeren Kältereserve arbeiten, die namentlich durch die oben angeführte Solemenge erreicht wird.

Die Isolierung der Soleleitung, der Kühlleitungen und des Generators macht sich nötig, um nicht unerwünschte Kälteabgabe an Orten zu haben, wo man keine Kühlwirkung beabsichtigt. Zur Isolierung haben sich am besten gepreßte Korksteinplatten und halbrunde Schalen bewährt. Diese sind jedem anderen Material vorzuziehen, da sie allen anderen Kälteschutzstoffen gegenüber bedeutende Vorteile haben, so daß ihr höherer Preis keine Rolle dabei spielt.

Auf ihre Anwendung hier näher einzugehen, würde zu weit führen und ist auch nicht der Zweck dieses Aufsatzes. Erwähnt sei noch, daß man ein Aufspeichern der Kälte außer durch die erwähnte große Solemenge, durch die Errichtung einer Backsteinmauer vor der Isolierung erreicht. Diese Mauer, die mit Kacheln belegt werden kann, nimmt viel Kälte in sich auf und gibt sie dann langsam nach dem Kühlraum wieder ab, da die dahinterliegende Isolierung verhindert, sie an die Außenmauern und dadurch an die Außenluft abzugeben.

Zur guten Isolierung gehört auch die Anbringung besonders gebauter Kühlraumtüren und -fenster, die den Wärmeaustausch möglichst verhüten. Letztere sollte man allerdings nach Möglichkeit vermeiden und wo sie nicht zu umgehen sind, nur nach Norden verlegen.

Eine Ventilation des Kühlraumes erreicht man sicher durch Ventilatoren und Exhaustoren, die sich so einrichten lassen, daß man da, wo stärkerer Luftwechsel nötig ist, kalte Luft durch einen Ventilator einbläst und die verbrauchte Luft durch einen oder mehrere Exhaustoren absaugt. Die Leistungen der Ventilatoren und Exhaustoren sind dabei so

Digitized by Google

zu wählen, daß der oder die Exhaustoren keinesfalls mehr Luft absaugen, sondern genau die gleiche Menge als der oder die Ventilatoren an frischer gekühlter Luft einblasen. Würde die Leistung des einen oder des anderen Luftförderers größer sein, so würde nicht nur ein unerwünscht rascher Luftwechsel eintreten, sondern vor allen Dingen die Anlage unwirtschaftlich arbeiten, da die Kühlmaschine zu viel arbeiten müßte, um immer wieder von neuem die nötige Kühlung der Luft zu ermöglichen. Bei zu großer Leistung des Ventilators würde eine Pressung oder ein Überdruck im Raum entstehen, bei zu großer Leistung des Exhaustors eine Luftverdünnung oder ein Vakuum.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Bierpreise in Wien. Mit 1. Juli d. J. kommt bekanntlich das Lagerbier, für das das Bundesministerium für Volksernährung den Brauerpreis mit 24 Kronen für helles und mit 25 Kronen für dunkles Bier für 1 Liter festgesetzt hat, zum Ausstoß. Der Magistrat als politische Landesbehörde hat die Ausschankpreise für diese Biersorten, und zwar sowohl für Faßbier als auch für Flaschenbier, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der bei den Schankgewerben seit der letzten Preisfestsetzung eingetretenen Erhöhung der allgemeinen Regien, mit Wirksamkeit vom 1. Juli d. J. festgesetzt wie folgt: Faßbier: Für helles Lagerbier 34 Kronen pro Liter, 17 Kronen für den halben Liter und 11 Kronen 50 Heller für 0·3 Liter; für dunkles Lagerbier 36 Kronen für 1 Liter, 18 Kronen für den halben Liter und 12 Kronen für 0·3 Liter. Für Abzug- (Schank-) Bier wie bisher 25 Kronen für den Liter und 8 Kronen 20 Heller für 0·3 Liter. In Gastwirtschaften, die zur Entrichtung der Gemeindeabgabe von Speisen und Getränken verpflichtet sind, in Lokalen mit Musik usw., endlich in Saisongeschäften kann zu diesen Preisen ein Zuschlag von höchstens 30 Prozent gemacht werden. Der Kleinverkaufspreis für Flaschenbier beträgt für die Halbliterflasche für helles Lagerbier 19 Kronen 50 Heller, für dunkles Lagerbier 21 Kronen, für Abzugbier wie bisher 15 Kronen. Die Kleinverkaufspreise für Flaschenbier gelten für Flaschen mit Korkverschluß. Bei Verwendung von Flaschen mit sogenannten Patentverschlüssen ermäßigt sich der Preis um 20 Heller für die Flasche.

Tschechoslowakei. Erhöhung der gestatteten Biererzeugung für das zweite und dritte Vierteljahr 1921. Der Arbeitsausschuß faßte den nachstehenden Beschluß: Die gestatteten Biermengen, welche die Brauereien laut § 1 der Regierungs-Verordnung vom 23. März 1921 im zweiten und dritten Vierteljahr 1921 verkaufen oder anderweitig absetzen dürfen, werden um 20 Prozent erhöht. Die Umrechnung des Lagerbieres und des Spezialbieres bleibt unverändert aufrecht. — Die Erhöhung ist somit mit rückwirkender Gültigkeit für die Zeit ab 1. April bis 30. September 1921 bewilligt. Bei der vierteljährigen Abrechnung Ende Juni wird seitens des Büros der Brauereikommission diese Erhöhung berücksichtigt und die Abrechnung auch für das zweite Vierteljahr auf Grund dieser erhöhten Ziffer vorgenommen.

Freier Getreideverkehr in Ungarn. Laut eines am 22. Juni veröffentlichten Erlasses wurde der freie Getreideverkehr im Inlande wieder hergestellt. Im Inlande können Getreidesorten ohne Beschränkung transportiert, gekauft und verkauft werden. Im Verkehr im Grenzgebiete werden Transportbewilligungen und im Verkehr über die Grenze Ausfuhrbewilligungen benötigt. Die Versorgung der öffentlichen Angestellten, Gewerbearbeiter, Kleinindustriellen sowie der ganz unvermögenden und erwerbsunfähigen Personen mit Getreide genießt staatliche Unterstützung. Zu diesem Zwecke haben die Mühlen 15, beziehungsweise 12 Prozent des zu Mahlzwecken eingelieferten Getreides zurückzuhalten und dem Staate abzuliefern. Über die auf diese Weise gesammelten Vorräte verfügt der Ackerbauminister.

Die Bierindustrie Schwedens vom 1. Oktober 1919 bis 1. Oktober 1920. Zufolge amtlicher schwedischer Statistik hat die Zahl der Brauereien im Betriebsjahre 1919/20 um einige Betriebe zugenommen. Zwar ist die Zahl der steuerpflichtigen Brauereien gegenüber dem Vorjahre die gleiche geblieben, aber bei den steuerfreien Brauereien sind 7 Betriebe hinzugekommen. Es waren in Betrieb: 1915/16 175, 1916/17 173, 1917/18 165, 1918/19 160, 1919/20 160 steuerpflichtige Brauereien; 1915/16 552, 1916/17 501, 1917/18 407, 1918/18 371, 1919/20 378 steuerfreie Brauereien; 1915/16 721, 1916/17 674, 1917/18 572, 1918/19 531, 1919/20 538 zusammen. Die Biererzeugung dieser Brauereien stellte sich in den einzelnen Jahren wie folgt: 1915/16 1,776.156 *hl*, 1916/17 1,589.575 *hl*, 1917/18 931.910 *hl*, 1918/19 1,040.297 *hl*, 1919/20 1,447.461 *hl* in steuerpflichtigen Brauereien; 1915/16 1,008.022 *hl*, 1916/17 906.297 *hl*, 1917/18 567.228 *hl*, 1918/19 501.672 *hl*, 1919/20 562.500 *hl* in steuerfreien Brauereien; zusammen 1915/16 2,784.178 *hl*, 1916/17 2,495.872 *hl*, 1917/18 1,499.138 *hl*, 1918/19 1,541.969 *hl*, 1919/20 2,039.961 *hl*. Die gesamte Biererzeugung ist danach im letzten Betriebsjahre um fast 500.000 *hl* gestiegen. Die Zunahme beträgt bei den steuerpflichtigen Brauereien mehr als 430.000 *hl* und bei den steuerfreien fast 61.000 *hl*. Die steuerpflichtigen Brauereien machten der Zahl nach nur etwa 30 % sämtlicher Brauereien aus, stellten aber 72 % der gesamten Biermenge her. Die 160 steuerpflichtigen Brauereien verbrauchten an Roh- und Hilfsstoffen zur Biererzeugung folgende Mengen: 1915/16 29,416.855, 1916/17 22,412.673, 1917/18 5,758.971, 1918/19 13,004.527, 1919/20 22,331.247 *kg* Malz; 1915/16 429.903, 1916/17 382.345, 1917/18 206.167, 1918/19 320.509, 1919/20 448.097 *kg* Hopfen; 1915/16 12.754, 1916/17 9.050, 1917/18 12.006, 1918/19 10.079, 1919/20 14.826 *kg* Zuckerkulör; 1915/16 24.635, 1916/17 32.430, 1917/18 37.400, 1918/19 28.800, 1919/20 27.954 *kg* Zucker. Von den 160 steuerpflichtigen Brauereien verbrauchten an Malz: bis 100.000 *kg* 112 Brauereien, von 100.000 bis 200.000 *kg* 32 Brauereien, über 200.000 *kg* 16 Brauereien. Von den 7 größten Brauereien mit einem Malzverbrauch von mehr als 400.000 *kg* waren 4 in Stockholm und 3 in Göteborg. Diese 7 Brauereien hatten einen Malzverbrauch von 10,474.090 *kg* oder 46·9 % der gesamten Malzmenge und es entfielen auf sie 2,346.040·70 Kronen oder 52·2 % der gesamten Brausteuer. Den größten Malzverbrauch in den 25 Länderteilen hatten: in Stockholm-Stadt 5 Brauereien mit 6,948.960 *kg* Malz; Göteborg mit Bohus 9 Brauereien 4,199.175 *kg* Malz; Malmöhus 8 Brauereien mit 1,870.790 *kg* Malz; Gräfleborg 10 Brauereien mit 866.033 *kg* Malz; Östergötland 9 Brauereien mit 831.750 *kg* Malz. Das gesamte Brausteueraufkommen betrug im Rechnungsjahre 1919/20 4,489,638 Kronen, davon entrichteten die 5 Brauereien in der Hauptstadt Stockholm 1,553.261 Kronen oder etwa 35 %. Die einzelnen Arten des von den steuerpflichtigen Brauereien erzeugten versteuerten Bieres verteilten sich im Berichtsjahre folgendermaßen: Porter 46.615 *hl*, (3·16 %), Lagerbier 249 *hl* (0·02 %), Pilsner-Bier 329 *hl* (0·02 %), obergär. Spezialbier 53 *hl*, untergär. Spezialbier 80 *hl*, Pilsner dricka 1,232.248 *hl* (83·40 %), Schwachbier 197.886 *hl* (13·40 %); zusammen 1,447.461 *hl*. Die 378 steuerfreien Brauereien verbrauchten im letzten Jahre 3,298.314 *kg* Malz, 36.940 *kg* Hopfen, 92.086 *kg* Zuckerkulör, 177.657 *kg* Zucker und Sirup, 4185 *kg* Mais und 741 *kg* Waldbeeren. Auf die einzelnen Gebietsteile verteilten sich die steuerfreien Brauereien wie folgt: Zahl der Brauereien: Malmöhus 78, Göteborg und Bohus 8, Stockholm-Stadt 5, Kristianstad 28, Gräfleborg 26; Malzverbrauch: Malmöhus 759.489 *kg*, Göteborg und Bohus 527.846 *kg*,

Digitized by Google

Stockholm-Stadt 278.200 *kg*, Kristianstad 193.096 *kg*, Gräfleborg 183.817 *kg*; Biererzeugung: Malmöhus 146.559 *hl*, Göteborg und Bohus 81.122 *hl*, Stockholm-Stadt 37.554 *hl*, Kristianstad 36·912 *hl*, Gräfleborg 35.743 *hl*. Malzextraktfabriken gab es in Schweden 4, davon 1 in Stockholm mit 9600 *kg* Malz, in Malmö 1 mit 4925 *kg* Malz, in Göteborg 1 mit 18.150 *kg* Malz, in Holland 1 mit 2100 *kg* Malz. Der Gesamtmalzverbrauch der Brauereien und Malzfabriken war folgender: 22.331.247 *kg* Malz in steuerpflichtigen Brauereien, 3,298.314 *kg* Malz in steuerfreien Brauereien, 41.775 *kg* Malz in Malzextraktfabriken, insgesamt 25,671,336 *kg* Malz. Im allgemeinem geben 100 *kg* Gerste 79 *kg* trockenes Malz, es entsprechen also obiger Menge rund 32·9 Mill. Kilogramm Gerste. Schwedens Gerstenernte betrug im Jahre 1919 etwa 281 Mill. Kilogramm, so daß zur Herstellung von Bier und Malzextrakt ungefähr 11·6 % (im Vorjahre 7·8 %) der gesamten Gerstenernte Schwedens verbraucht wurden.

Personalnachrichten.

Am 12. Juni ist in Bodenbach Herr Ernst Feix, Direktor der Thun-Hohensteinschen Brauerei, nach schwerem Leiden im 63. Lebensjahre verschieden.

In Karlsruhe starb am 17. Juni Herr Brauereidirektor Stefan Moninger.

Herr Dr. Robert Heuß, bisher Beamter an der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München, tritt mit 1. Juli als Betriebschemiker in die Berliner Kindl-Brauerei in Berlin ein.

Herrn Dr. Karl Winternitz, Präsident des Verbandes der Brauindustriellen des Reichenberger Handelskammerbezirkes, wurden anläßlich seines 70. Geburtsfestes viele ehrenvolle Anerkennungen, sowohl seitens des Verbandes als auch aus Freundeskreisen zuteil.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Der dem Industriellen Anton Dreher gehörende **Großgrundbesitz Hrottowitz-Kirhau** (Böhmen) wurde nach dem Brünner „Nar.-Hosp." vom Bodenamt mit 12 Höfen und 12 landwirtschaftlichen Brennereien übernommen. Das Gesamtausmaß beträgt 7854 Hektar, der Übernahmspreis 18 Mill. tschech.-Kronen.

Die **Fürstlich Fürstenbergsche Brauerei in Donaueschingen** wurde in eine **Aktiengesellschaft** mit 3 Millionen Mark Kapital und Sitz in Donaueschingen **umgewandelt.** Den ersten **Aufsichtsrat** bilden der Erbprinz zu Fürstenberg in Donaueschingen, der Kammerpräsident a. D. und Rechtsanwalt Künzig in Berlin, Kammerpräsident Braun-Donaueschingen, Kommerzienrat Sauerbeck-Mannheim und Bankdirektor Weil-Mannheim.

Amtlicher Saatenstandsbericht.

Bis gegen Mitte Mai blieb das Wetter noch unfreundlich und naßkalt, worauf ziemlich unvermittelt sonnige, hochsommerlich-warme Tage folgten. Diese niederschlagsarme, oft windige Witterung rief vielenorts abermals fühlbare Trockenheit hervor, wodurch besonders das Wachstum aller Frühjahrskulturen allmählich beeinträchtigt wurde. Erst in den letzten Maitagen gingen strichweise ausgiebigere Gewitterregen nieder. Weizen vermochte sich noch besser zu bestocken; die Halme sind schön lang, die Ähren im Ausschoßen begriffen. Roggen und Wintergerste blieb größtenteils schütter und etwas kurz im Stroh, um so besser sind aber die Ähren entwickelt. Die Blüte vollzog sich bei günstigem Wetter. Das Sommergetreide ist infolge der langen Anbauzeit in allen Entwicklungsstadien von fast der Keimung bis zur Ährenbildung anzutreffen. Überdies ist der Stand der Saaten an und für sich ungemein verschieden, auch sind die meisten stark verunkrautet. Sommerweizen ist größtenteils noch sehr niedrig, Sommerroggen dagegen blüht hie und da bereits. Die ersten Saaten von Gerste beginnen in wärmeren Lagen auszuähren, Hafer besockt sich wohl gut, weist aber nicht genügendes Höhenwachstum auf. Erbsen und Wicken beginnen hie und da Blüten auszusetzen; Bohnen und Mais sind rasch aufgelaufen, letzterer wird bereits behackt. Lein keimt wohl etwas langsam, entwickelt sich aber zufriedenstellend. Kartoffeln stehen zumeist lückenlos und bilden volles und gesundes Kraut. Die erste Behackung und Reinigung von Unkraut ist weit gediehen. Zucker- und Futterrüben zeilten etwas ungleichmäßig und wachsen langsam, überdies zeigt sich massenhaft Unkraut. Vielenorts wird bereits das Vereinzeln vorgenommen. Das Verpflanzen der Futterrüben- und Krautsetzlinge auf das freie Feld ist durch Trockenheit verzögert worden. Ältere Kleeschläge sind häufig lückig und stark vergrast, vorjährige Einsaat steht ziemlich dicht. Rotklee ist noch wesentlich zurück, Luzerne und Esparsette wird in allen wärmeren Lagen behufs Heugewinnung geschnitten. Wiesen und Weiden haben sich zwar wesentlich erholt, konnten aber die Versäumnisse der ersten Vegetationszeit nimmer voll einbringen. Auf dreimähdigen Wiesen hat in wärmeren Lagen die Heuernte begonnen. Das Gras ist wohl ziemlich hoch, gibt aber nicht hinreichend aus, weil zu wenig Untergras gewachsen ist. Bergige Wiesen sind zumeist schütter geblieben. Weiden sind hinlänglich ergiebig. Die Obstbäume weisen wegen zumeist ungünstiger Blütezeit nicht den erhofften Behang auf. Äpfel tragen bloß in wenigen Gegenden besser, in wichtigen Produktionsgebieten wurde durch den Apfelblütenstecher viel vernichtet. Von Birnen haben besonders Mostbirnen reichlichen Fruchtansatz. Bei Kirschen und Weichseln ist der Fruchtbehang ungleich und strichweise. Frühkirschen beginnen sich zu röten. Aprikosen und Pfirsiche haben kaum mittelguten Ansatz. Zwetschken und Pflaumen sind vorwiegend mißraten. Walnüsse haben zwar gut abgeblüht, nichtsdestoweniger ist aber ortsweise ein starker Fruchtabfall wahrzunehmen. Die Weinreben gedeihen überaus schön, der Ansatz der Gescheine kann aber vorwiegend nur als etwas übermittel bezeichnet werden. In wärmeren Qualitätsgebieten beginnt die Blüte. Die erste Bespritzung gegen Peronospora ist wie die Behackung und die sonstigen Weingartenarbeiten in vollem Zuge. (16. Juni.)

Saatenstand in Ungarn. Der vom ungarischen Ackerbauministerium am 18. Juni veröffentlichte Saatenstandsbericht konstatiert, daß die feuchte Witterung der letzten Zeit für die Getreidefrüchte wie besonders für die Hackfrüchte von guter Wirkung war. Die Ernteaussichten haben sich seit dem vor vierzehn Tagen veröffentlichten Berichte ein wenig gebessert. Nach den bisher im Ministerium eingelaufenen Schätzungen ist in Weizen und Roggen zum größten Teil eine gute Mittelernte, in Gerste und Hafer jedoch eine eher mäßige als mittlere Ernte zu erwarten.

Hopfenmarktbericht.

Nürnberg, 20. Juni 1921. Die Nachfrage ist auch in der verflossenen Woche eine recht rege geblieben, so daß die Hopfenpreise neuerdings eine Steigerung erfahren haben. Die Stimmung ist eine sehr feste bei weiter anziehenden Preisen. Besonders gesucht sind grünfarbige Qualitätshopfen. Die letzten Notierungen am hiesigen Markt im Großhandel, ab Markt, ohne Verpackung, ohne Spesen, gegen Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis ca. 1400 M per 50 *kg*, Gebirgshopfen bis ca. 1600 M per 50 *kg*, Spalter Hopfen bis ca. 1700 M per 50 *kg*, Hallertauer Hopfen bis ca. 1800 M per 50 *kg*, Württemberger Hopfen bis ca. 1700 M per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise.

Bernhard Frohmann Sohn.

Digitized by Google

STANDARD WIEN I. BRAUEREI ABT.

Wien, I., Franz Josefs-Kai 5.
Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

LIEFERANTEN aller Maschinen, Apparate, Gerätschaften für

Brauereien, Mälzereien und Flaschenkellereien

Filter, Filtermasse-Waschanlagen, Druckregler, Kompressoren, halb- und ganz-automatische Faßfüller, moderne Flaschenkellerei-Anlagen, Hefe-Trockner, Trub- und Gelägerpressen, Faßwaschmaschinen, Aluminium- und glasemaillierte Hefewannen, Aluminium-Hilfsgeräte.

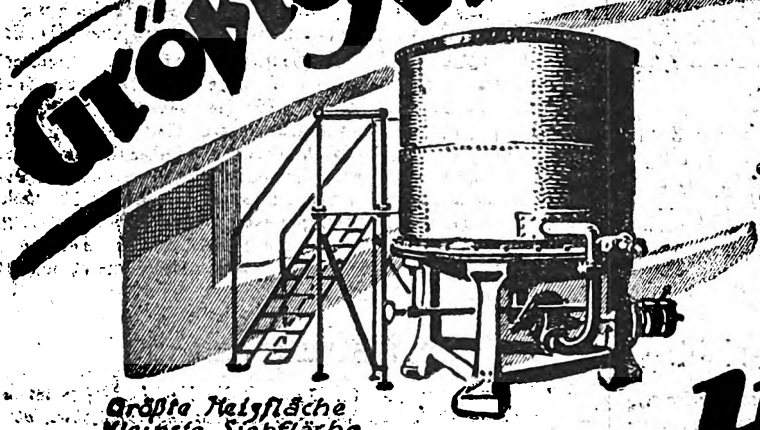
Marke „Standard"

Generalvertreter der Verkaufsagentur deutscher Tankfabriken, Düsseldorf.
Vertreter der Grünmalz-Wendemaschinen für Malztennen (Patent Ing. Max Schuster).
Generalvertrieb des Desinfektionsmittels **Dr. Zimmers Antimikrobin.**

Großes, reichhaltiges Lager sämtlicher Brauerei-Bedarfsartikel, sämtlicher Bedarfsartikel für das Maschinenhaus.

Ia chemisch reine Filtermasse. Ia Biercouleur. Ia Brauerschläuche.

Größte Anerkennung



fand in zahlreichen Gross- und Klienbetrieben des In- u. Auslandes

dank seiner sorgfältig reinigenden, sterilisierenden und Knoten-lösenden Wiederherstellung auch gebrauchter Filtermasse bei 40–150 kg (Fassungsvermögen)

der

Union-Waschapparat

Größte Netzfläche
Kleinste Siebfläche
Schnellste Reinigung
Geringster Wasserverbrauch
Minimalster Filtermasse-Verlust

Unionwerke A.G. Maschinenfabriken Mannheim
Zweigniederlassung Berlin W 9

Generalvertretung für Deutschösterreich:

Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. Norbert Ullmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 27/28.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
16. Juli 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
In Ungarn . . . . . ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für das übrige Ausland . . . . . franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Beiträge zur Geschichte des Bieres. Seite 105. — Zum Wohle des Bundes österr. Brauer und Gärungstechniker beim Wiederaufbau der mitteleuropäischen Brauindustrie. Seite 106. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 107. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 108. — Vereinsnachrichten. Seite 108. — Personalnachrichten. Seite 108. — Amtlicher Saatenstandsbericht. Seite 108. — Hopfenmarktbericht. Seite 109. — Technische Mitteilungen. Seite (2). — Inserate.

An unsere geehrten Abonnenten!

Mit Rücksicht auf die ab 1. August bevorstehende Verdoppelung sämtlicher Postgebühren, bitten wir jene geschätzten Mitglieder und Abonnenten, welche mit den Bezugsgebühren noch im Rückstande sind, um gefällige umgehende Begleichung des Abonnements, um uns die hohen Mahnspesen zu ersparen.

Die Administration.

Beiträge zur Geschichte des Bieres.

Zusammengestellt besonders nach der gleichnamigen Arbeit des verstorbenen Universitätsprofessors Ernst Kuhn in München, erschienen in der „Zeitschrift für technische Biologie", 1921, Bd. VIII, H. 3/4.

Referiert von Prof. Franz Matouschek, Wien.

Das Bier der Urzeit bestand anfänglich nur aus einem Gemisch aus Wasser und grob zerkleinertem Getreide, das erhitzt und dann einer freiwilligen Gärung durch Hefen oder verwandte Mikroorganismen, die sich überall in der Natur vorfinden, ausgesetzt wurde. Das Reich der Pharaonen war das älteste Bierland, was die ägyptischen Originalquellen bezeugen. Hier war es ein „Nationalgetränk", in 4 Sorten hergestellt, darunter eine „schwarze", durchwegs aus Gerste. Näheres über die Bereitung des Bieres weiß man nicht; Sklaven aus dem „bierverständigen" Qede im südöstlichen Kleinasien waren die „Brauer".

Man trank fleißig, es gab echte Kneipen und Studentenexzesse. Die Opferlisten weisen oft bedeutende Posten von Bier auf, z. B. wurden an einem Festtage 905 Krüge abgeliefert, welche von Priestern und Laien in friedlichem Wettbewerb vertilgt wurden. Das ägyptische Bier hieß „zythos", im Koptischen „henke". Bei Gizeh fand man Abbildungen, die folgendes zeigen: das geschrotene Malz wird erst zu groben Broten geformt und in halbgebackenem Zustande dem Maischprozesse unterworfen — ein Verfahren, das auch für den russischen „Kvas" charakteristisch ist. Dies besagt, daß die Biererzeugung nicht gerade von den Ägyptern aus allen anderen Völkern übermittelt wurde. Die heutige Bauernbevölkerung von Ägypten trinkt ein ganz ähnliches Bier, buzah genannt. Leider sind die Nachrichten der Alten über das „bryton", das Bier der thrakisch-phrygischen Stämme, sehr unzureichend. Philologisch ist das Wort „brauen" von dem „bryton" abzuleiten. Ungewiß ist es, ob das im Alten genannte Getränk „sikéra" wirklich ein Bier war. Die Iberer in Spanien tranken „caelia" oder „cerea" [cerevisia], die keltischen Gallier „korma"; Plinius berichtet über das gallische Bier „brace" [später französ. brasser = Malz]. Für das Bier der Germanen kommt namentlich Tacitus in Betracht. Der Gebrauch des Hopfens ist im ganzen Altertum nicht nachzuweisen. Die frühesten Nachrichten über den Hopfen datieren aus den karolingischen Zeiten und aus dem

Digitized by Google

nördlichen Frankreich: König Pipin schenkte der Abtei St. Denis in Paris auch Hopfenpflanzungen; man spricht von Lieferungen von Malz und Hopfen (braces und humlo). In der 2. Hälfte des 9. Jahrhunderts gibt es beim Hochstifte Freising viel Hopfenbau, bald darauf scheint letzterer im ganzen Deutschen Reiche verbreitet zu sein. Nach Schweden kam Hopfen erst im 15., nach England gar im 16., nach Italien im 13. Jahrhundert. Sicher ist, daß Hopfen mit der Völkerwanderung in das westliche Europa eingedrungen ist. Zuerst gelangte das Brauwesen in Nordfrankreich und Flandern zur Bedeutung. Die Klöster empfanden Bedürfnis nach Bier. Eine Brauerinnung gab es in Paris schon 1264, sie wurde zur Zeit der französischen Revolution aufgehoben — damals bestanden in Paris 78 Brauereien! In den Niederlanden gelangte der Brauerstand frühzeitig zu Macht. 1294 wurde bei einem Turnier zu Bar in Lothringen der Herzog von Brabant Johann I. getötet, er war ein Beschützer der Brauerzunft — und soll die Grundlage des „Gambrinus" sein. Die Bierkneipe spielte in der niederländischen Malerei eine große Rolle. Jetzt sind allerdings die holländischen und belgischen Biere nicht sonderlich berühmt. Jedenfalls entwickelte sich das Brauwesen in Bayern sehr stark, 1500 gab es in München bereits 38 Bräuer. Erfurter Bier, „Schlunz" genannt, schien ein sehr guter Trunk zu sein. Zur Zeit der Reformation ist der Vorrang des norddeutschen Bieres unbestritten. Luther war ein starker Biertrinker. Johannes Brettschneider und Heinrich Knaust verherrlichten das Bier, die „göttliche und edle Gabe" (1551—1614). Letzterer, ein Geistlicher, gibt eine Liste von 150 verschiedenen Sorten von Bieren kund, die er bei seinen vielen Wanderungen „fast alle selbst getrunken und ihre Tugend, Krafft und Wirkung persönlich erfahren hat." Fast alle diese Biere überdauerten den 30jährigen Krieg und behaupteten sich bis ans Ende des 18. Jahrhunderts. Berühmte solche Sorten waren: das Eimbeckisch Bier (exportiert bis Jerusalem), die „Gose von Goslar", „Mumme" in Braunschweig, „Garlei von Gardelegen" (dem sehr stark die Studenten von Helmstedt zusprachen), das Weißbier „Duckstein von Königshutter" (Braunschweig), „Ich weiß nicht wie" von Buxtehude, „Störtenkerl" (Derenburg), „Mord und Totschlag" und „Fried und Einigkeit" (beide in Brandenburg), die Zerbster „Würze", „Krabbel an der Wand" (Eisleben) und der Erfurter „Schlunz". Gegen Ende des 18. Jahrhundertes wurden fast alle Biere nach dem obergärigen Verfahren hergestellt; die exportierten waren schwere Biere. 1730 erfand Howard zu London den „Porter". Der Niederländer Jan Kraene war 1541 der erste Weißbierbrauer in Nürnberg. Die Fortschritte, welche dem Brauwesen im 19. Jahrhundert beschieden waren, stehen mit der Entwicklung des bayerischen Bieres im engsten Zusammenhange: Bevorzugung des untergärigen Verfahrens, Verwendung von Erfahrungen, die Gabriel Sedlmayr und Anton Dreher aus London mitbrachten, Einführung des Saccharometers und des Mikroskopes. Die Hefereinzucht gelang Christ. Hansen. Von da an ward die Bierbrauerei immer mehr eine „Kunst". Das deutsche Bier stand an der Spitze aller Biere und es wird sich trotz des Weltkrieges wohl bald wieder erholen!

Zum Wohle des Bundes österr. Brauer und Gärungstechniker beim Wiederaufbau der mitteleuropäischen Brauindustrie.[1]

Von Ing. J. Holtermann, Przemysl.

(Eingesendet.)

In dieser so bewegten Zeit des scheinbar kein Ende nehmenden Fortwurstelns ist es unbedingt nötig, einmal kurz innezuhalten, sich aus dem Durcheinander der täglichen Sorgen herauszureißen und, von allem subjektiven Empfinden befreit, die Frage vorzulegen: „Wo stehen wir und wie sollen wir weiter gehen?"

Die Verhältnisse der Kriegs- und bisherigen Nachkriegszeit haben es mit sich gebracht, daß bei der Erzeugung aller notwendigen Nahrungs- und Genußmittel und auch der meisten Gebrauchsartikel die Rentabilität eines Unternehmens sich in erster Linie auf die rasche Verwendung irgend eines halbwegs brauchbaren Ersatzrohmateriales begründete, wobei sich die Vielseitigkeit und Gewandtheit der technisch gut geschulten Kräfte unserer Industrie in Not und wirtschaftlichen Drang hervorragend bewährte. Insbesonders trifft dies auch bei der Brauindustrie zu.

Daß sich jedoch auch dabei große Mängel und Fehler einschlichen, war nicht leicht anders möglich. In erster Linie ist der Brauindustrie infolge Anwendung der Malzersatzmittel in Verbindung mit schwächerem Einbrauen der Biere, die Qualität der Produkte äußerst tief gesunken. Beim Zucker fing man an und sank bis zur Quecke und Futterrübe. Allerdings trat meistenorts ein kleiner Rückschlag zur Besserung ein, aber immerhin ist dieselbe meinem Dafürhalten nach überall noch nicht so weit gediehen als dies den wirtschaftlichen Verhältnissen entsprechend der Fall sein könnte.

Zum leichteren Verstehen meiner Absichten erlaube ich mir vorerst eine ganz rohe Anschauungsweise über die

---

[1]) In obiger Vorführung wurde in erster Linie nur an die Pflege der Fachliteratur in fallweisen Berichten und Aufsätzen als Einleitung gedacht, das weitere wird sich später geben.

Neuerfahrungen sind jedoch meist nur denjenigen Herren möglich, die bereits mehr unter Friedensverhältnissen arbeiten können. Übrigens dürfte auch manche Erfahrung bei bescheidener Mitverwendung von Ersatzmitteln existieren, die eine dauernde Beibehaltung bei Bieren erwarten lassen, bei welchen mehr Gewicht auf Haltbarkeit, als auf Vollmundigkeit gelegt wird, was für den Süden von Bedeutung ist.

Es haben bereits viele Kundenmitglieder besonders in der Anwendung der theoretischen Fächer in der Praxis zur Hebung der Qualität sehr wertvolles beigetragen und möge darin nicht zu lange eingehalten werden.

Digitized by Google

Vorkriegs-Verhältnisse vorzuführen: Wenn man das geistige Leben der Brauerwelt Mitteleuropas überblickt, so kann man bis auf die letzte Zeit drei Schulen (im Begriffe ähnlich den Dichterschulen aufzufassen) unterscheiden:

1. Die Berliner Schule, neu, mit gewaltigen Mitteln ins Leben gerufen, mit der Hauptcharakteristik „Hebung der Ökonomie", besonders auf maschinentechnischem Gebiete und mit Anwendung verschiedener, neuer oder verbesserter, besonderen technischen Verfahren,

2. die Münchner Schule mit dem Hauptbestreben Qualität dunkler Biere und

3. die Wiener Schule ebenso Qualität lichter Biere.

Daß diese drei Schulen auf einander einwirkten und oft auch in gleichen Richtungen tätig waren, ist selbstverständlich. Jedoch waren immerhin in Berlin mehr die treibenden, oft auch übertreibenden, und in München und Wien die mit der Qualitätseinwendung bremsenden Elemente, aus deren Kombination dann die Resultante des Gesamtfortschrittes hervorging, vorhanden.

Was nun die Wiener Schule im besonderen anbelangt, so hat sie ihre eigene Geschichte. Sie ging aus der Verschmelzung der alten (mehr deutsch-)böhmischen mit der Alt-Wiener Schule hervor. Was die praktische Anwendung selbst betrifft, so ist die Wiener Schule fast mehr außerhalb Wiens, insbesonders in Böhmen etz. heimisch. Diese Anschauungsweise findet auch darin ihre Bestätigung, daß der alte Wiener Biertypus lichter wurde und die böhmischen Biere dunkler, so daß beide Typen zu einer verschmolzen. Die Wiener Biere haben dabei entschieden eingebüßt, was durch das niedrigere Abdarren und aus sonstigen verschiedenen Gründen verloren wurde, konnte bisher noch nicht wettgemacht werden, während die böhmischen Biere durch möglichst hohe Abdarrtemperaturen an Vollmundigkeit noch gewonnen haben und ihre alten Naturvorteile, weiche Brauwässer und andere Eigenheiten beibehielten und auch auf Verbesserung mehr Wert legten.

Wenn ich jetzt wieder auf die Verhältnisse der Kriegszeit und seine Folgen zurückkomme, so wird man mich leicht verstehen, wenn ich der Befürchtung Ausdruck gebe, daß dieses Streben speziell nach Qualität bei unserem jüngeren Herren (Nachwuchs) verloren gehen könnte, um so mehr als im heutigen Österreich die Verhältnisse bei weitem noch nicht so geklärt sind, um die Aussicht auf einen baldigen Übergang zur Friedenswirtschaft zu haben. Die Münchner gleich gerichtete Schule steht an und für sich besser, da sie in der Ersatzmittelwirtschaft nicht so weit heruntergekommen ist. Berlin kann im tiefsten Fahrwasser fahren. Ein weiterer Nachteil ist der, daß durch den Zerfall des alten Wirtschaftsgebietes ein großer Teil der Wiener Anhänger abgetrennt wurde, insbesonders in der tschechoslowakischen Republik.

Andererseits ist in der allgemeinen politischen Lage Mitteleuropas, in dem bereits über zwei Jahre dauernden Narrentanze, welcher allen Grundregeln eines möglichen Wirtschaftslebens Hohn lächelt, eine Atempause eingetreten, die Besinnung auftauchen läßt. In den Bank- und sonstigen Industrie- und Handelskreisen der sogenannten zivilisierten Welt dringt immer mehr unsere alte Überzeugung durch, daß Wien mit seiner natürlichen Lage und den bereits ausgebauten Verkehrsmitteln einen äußerst wichtigen Knotenpunkt bildet.

Die Pflicht der österreichischen Brauerwelt und aller an dieser Wiener Schule hängenden Elemente insbesonders im neuen Auslande ist es, soweit als die Möglichkeit es zuläßt, dazu beizutragen, daß Wien auch weiters der Führer und Streber auf Qualität lichter Biere in geistiger Richtung bleibe.

Heute stehen die wirtschaftlichen Chancen für Prag leider günstiger. Es ist jedoch kein Hindernis, daß sich diese Schule in Wien wieder mehr konzentriert und dort ihr geistiges Heimatszelt aufschlägt, die Schwierigkeiten sind heute noch nicht sehr groß, die Hauptsache ist, daß die Herzen gewisser Herren noch nach Wien schlagen, was vielfach der Fall sein dürfte.

Auch dem verbliebenen Teil des alten Verbandes im neuen Österreich ist es gelungen, durch umfassendere Organisation den Kern als Bundesorganisation zu festigen und seine Schale zu härten, jetzt ist es Zeit, daran zu gehen, das höhere Werte schaffende Fruchtfleisch anzusetzen.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Anbauflächen in Österreich. Wie in den vorausgegangenen sechs Jahren veröffentlicht das österreichische Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft an Stelle des vom ehemaligen Ackerbauministerium vor dem Kriege herausgegebenen ausführlichen erntestatistischen Jahrbuches wieder eine länderweise Zusammenstellung über die Anbauflächen und Ernteergebnisse im Gebiete der Republik Österreich im Jahre 1920, verglichen mit den auf dieses Gebiet bezogenen einschlägigen Daten des Jahres 1919 und des zehnjährigen Durchschnittes (1910 bis 1919). Im Vorwort wird darauf hingewiesen, daß in diesem nach amtlichen Quellen zusammengestellten Ländersummarium den auf Grund des Staatsvertrages von St. Germain eingetretenen Gebietsänderungen soweit als möglich bereits Rechnung getragen wurde; in Ansehung von Niederösterreich beziehen sich jedoch die ausgewiesenen Anbau- und Erntedaten aus technischen Gründen noch auf das ganze Landgebiet. Hinsichtlich Kärntens wird bemerkt, daß für 1919 und 1920 in den von den Jugoslawen besetzt gewesenen Gebieten Erhebungen über Anbau und Ernte nicht möglich gewesen sind. Die Verteilung der Kulturflächen im Gebiete der Republik Österreich zeigt nach den Angaben der erntestatistischen Erhebungsstellen aus dem Jahre 1920 folgendes Bild: Für Äcker kamen insgesamt 1,692.458 *ha* oder 21·3 % der Gesamtfläche in Verwendung, für Wiesen 994.190 *ha* oder 12·5 %, für Hutweiden und Alpen 1,308.370 *ha* oder 16·4 %, so daß die Gesamtsumme der landwirtschaftlich benützten Flächen 3,995.018 *ha* oder 50·2 % der Gesamtfläche ausmachte. Für Gärten kamen 71.569 *ha* oder 0·9 % der Gesamtfläche, für Weingärten 36.856 *ha* oder 0·5 % in Verwendung und an Waldungen wurden 3,054.863 *ha* oder 38·3 % der Gesamtfläche registriert so daß sich die Summe der Kulturflächen auf 7,158.306 *ha* oder 89·9 % der Gesamtfläche beläuft. An unproduktiven Grundflächen, Bauarea u. a. sind 802.458 *ha* oder 10·1 % der Gesamtfläche verzeichnet. Von den landwirtschaftlich benützten Flächen entfallen 1,153.301 *ha* auf Niederösterreich mit Einschluß des Gebietes der Stadt Wien, 696.220 *ha* auf Oberösterreich, 363.425 *ha* auf Salzburg, 645.859 *ha* auf Steiermark, 451.399 *ha* auf Kärnten mit Einschluß der von den Jugoslawen besetzt gewesenen Gebiete, 519.098 *ha* auf Tirol und 165.716 *ha* auf Vorarlberg. An den Kulturflächen partizipieren Niederösterreich einschließlich der Stadt Wien mit 1,898.756 *ha*, Oberösterreich mit 1,118.980 *ha*, Salzburg mit 601.070 *ha*, Steiermark mit 1,500.200 *ha*, Kärnten mit 870.802 *ha*, Tirol mit 946.391 *ha* und Vorarlberg mit 231.107 *ha*.

Wiener Messe. Das Ministerium des Äußern hat die Wiener Messe davon verständigt, daß es die österreichischen Vertretungen angewiesen hat, Ausstellern und Besuchern der Wiener Messe, die sich mit der Messeausweiskarte legitimieren können, bei der Erteilung des Paßvisums nur ein Viertel der sonst üblichen Gebühren zu berechnen und die Ausfertigung dieses Visums nach Möglichkeit zu erleichtern und zu beschleunigen. Die Anmeldungen für inländische Aussteller sind mit 1. d. M. offiziell geschlossen worden. Für Aussteller aus dem Auslande wurde dieser Termin bis 15. d. M. verlängert. Hinsichtlich der Ein- und Ausfuhr von Messegütern hat das Bundesministerium für Handel sich bereit erklärt, nach Möglichkeit Erleichterungen zu schaffen. Die Einzelheiten darüber werden voraussichtlich schon in den nächsten Tagen bekanntgegeben werden können.

Bierpreis-Kampf. Zwischen Regierung und Brauindustrie ist nach der Bayer. Staatszeitung ein Kampf entstanden. Die Brauereien behaupten mit den vom Reichs-

Digitized by Google

ernährungsministerium festgesetzten Preisen nicht mehr auskommen zu können und zur Unrentabilität verdammt zu sein, während die Behörde auf dem Standpunkt steht, daß der Bevölkerung noch höhere Preise nicht zugemutet werden könnten. Die von der Regierung zugestandene Preisfreiheit für Starkbier mit 13% Stammwürzegehalt kann einen Ausgleich nicht schaffen, weil dafür nur ein mäßiges Kontingent an Gerste zur Verfügung steht. Falls die Regierung in der Preisfrage nicht noch nachgibt, ist damit zu rechnen, daß in der allernächsten Zeit weitere Verschmelzungen in der Brauindustrie bevorstehen. Namentlich in der Provinz werden die Betriebe es zur Ersparung von Kosten vielfach für zweckmäßig halten, zu Betriebseinschränkungen zu schreiten.

Die neue Getreidebewirtschaftung in der Tschechoslowakei. Die Regierungsverordnung über die Getreidebewirtschaftung ist erschienen. Insgesamt sollen 40.000 Waggons aufgebracht werden, was kaum die Hälfte des vorjährigen Kontingents darstellt. Die Staatsgetreideanstalt stellt am 1. September ihre Tätigkeit ein. Der Aufkauf des Kontingents erfolgt durch die Produzenten selbst unter Staatsaufsicht. Auf diese Weise soll der allmähliche Übergang zur freien Getreidewirtschaft eingeleitet werden.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Goeßer Brauerei A.-G. vorm. Max Kober in Goeß. In der Generalversammlung am 11. v. M. wurde der Antrag des Verwaltungsrates auf Erhöhung des Aktienkapitales von 8 auf 16 Millionen Kronen durch Ausgabe von 20.000 bar und voll eingezahlten Aktien à 400 K einstimmig angenommen, ebenso die aus diesem Anlasse nötige Statutenänderung.

Maschinen- und Metallwarenfabrik, Kupfer- und Kesselschmiede Ferdinand Dolainski & Co., Aktiengesellschaft in Wien. Am 4. Juni fand bei der Niederösterreichischen Eskomptegesellschaft in Wien die konstituierende Generalversammlung der Maschinen- und Metallwarenfabrik, Kupfer- und Kesselschmiede Dolainski & Co., Aktiengesellschaft mit dem Sitze in Wien, statt. Die neue Gesellschaft verfügt über ein Aktienkapital von Nominale 5,500.000 K. In den ersten Verwaltungsrat der Gesellschaft wurden nachstehende Herren auf die Dauer von fünf Jahren gewählt: Ferdinand Dolainski sen., Ferdinand Dolainski jun., Baurat Moritz B. Gerbel, Gustav Harmer, Karl Harmer, Ingenieur Richard J. Knaur, Direktor Wilhelm Kux, Georg Mautner-Markhof, Direktor Karl Neustadt. Ferdinand Dolainski sen. wurde zum Präsidenten, Direktor W. Kux zum Vizepräsidenten bestellt.

Bürgerliche Troppauer Bierbrau-Gesellschaft. Der Obmann des Verwaltungsrates Josef Hannak wurde im Handelsregister infolge Ablebens gelöscht. Eingetragen wurde als Obmann des Verwaltungsrates Josef Johann Olbrich, Kaufmann in Troppau. Dieser wird bei Zeichnung der Gesellschaftsfirma seinen Namen unter die von wem immer geschriebene oder vorgedruckte Firma der Gesellschaft setzen.

Vereinsnachrichten.

Verband der deutschen Braumeister der Tschechoslowakischen Republik. Am 8. v. M. fand in Aussig unter Vorsitz des Oberbrauers Josef Wilka (Brüx) die 2. ordentliche Hauptversammlung statt. Der von Braumeister Egon Sommer (Großpriesen) vorgetragene Geschäftsbericht sowie der von Oberbrauer Julius Rissel mitgeteilte Kassenbericht wurden zur Kenntnis genommen und Entlastung erteilt. Der Mitgliedsbeitrag pro 1921 wurde mit 60 čK festgesetzt und zu Revisoren die Braumeister Alfred Winter (Gablonz) und Em. Janota (Budweis), zu Ersatzrevisoren die Braumeister Ernst Petschinka (Schönpriesen) und Josef Marx (Krumau) gewählt. Über Anregung des Braumeisters Heinrich Schlegel (Leipa) wurde der von Braumeister Egon Sommer formulierte Antrag angenommen, dem zufolge im Todesfalle eines Verbandsmitgliedes von sämtlichen Mitgliedern Minimalbeiträge eingehoben werden, deren Summe seitens der Geschäftsleitung der Witwe zu überreichen ist. In der Versammlung wurde in verdienter Weise der hervorragenden Mühe und Tätigkeit des Vorsitzenden Wilka, Geschäftsführers Sommer und Verbandskassiers Rissel gedacht.

Ungarischer Brauerverband. In Budapest fand am 14. Juni die ordentliche Generalversammlung statt. Präsident Georg Aich begrüßte die Mitglieder, worauf der Sekretär Dr. Theodor Friedrich den Jahresbericht zur Vorlesung brachte. Die vorgelegten Schlußrechnungen und die Bilanz wurden zur Kenntnis genommen und das Absolutorium erteilt. Bei den vorgenommenen Wahlen wurden Ministerialrat Franz v. Bessenzey einstimmig zum Vizepräsidenten und Adolf Kraemer, Wilhelm Ernst Sefeloge, Anton Widter und Rudolf Opré zu Rechnungsrevisoren gewählt.

Die Jubiläumstagung des Deutschen Brauer-Bundes anläßlich seines 50jährigen Bestehens und die diesjährige Genossenschaftsversammlung der Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft werden gegen Mitte September d. J. in München stattfinden. Die Sitzung des Genossenschaftsvorstandes ist für Dienstag, den 13., die Delegiertenversammlung für Mittwoch, den 14., und hieran anschließend die Jubiläumstagung des Brauer-Bundes für den 15. bis 17. September bestimmt Ein gemeinschaftlicher, von den Münchener Brauereien gegebener Bierabend wird die Teilnehmer am 15. vereinigen; die eigentliche Festsitzung soll am Freitag, dem 16. September, stattfinden. Ein Ausflug auf den Wendelstein am 17. wird den Abschluß der Jubiläumstagung bilden.

Personalnachrichten.

Am 1. Juli starb Herr Gustav Schmidt, Braumeister des Brauhauses St. Marx—Wien, im 68. Lebensjahre.

Herr Josef Schöber, Oberbrauer der Pilsener Genossenschafsbrauerei „Prior" in Pilsen, ist anläßlich seines 25jährigen Dienstjubiläums dortselbst zum techn. Direktor befördert worden.

Amtlicher Saatenstandsbericht.

Amtlicher Saatenstandsbericht vom 12. Juli 1921. Der Juni hatte vorherrschend unfreundliches, veränderliches Wetter. Obwohl strichweise häufig kurze Regenböen niedergegangen waren, macht sich fast überall ein empfindlicher Feuchtigkeitsmangel geltend, der durch austrocknende Winde noch erhöht wird. Um die Zeit der Sonnenwende stellten sich in mehreren Talniederungen Steiermarks und Kärntens einige Nachtfröste ein, nachdem bereits vorher in Hochgebirgslagen Neuschnee gefallen war. Bei zunehmender Wärme entluden sich in den letzten Junitagen heftige Gewitter mit Gußregen und leider auch mit Hagelschlägen. Die Ausreife des Wintergetreides wurde durch die Kälte verzögert, in Gebirgslagen brachte der Wind überdies viele Saaten zum Lagern. Weizen hat gute Bestockung und lange Ähren, Roggen dagegen steht zumeist schütter, die Ähren sind groß, gebietsweise jedoch schartig. Mit dem Schnitt wurde in den wärmsten Tagen begonnen, besonders bei Wintergerste, die sich allenthalben sehr gut entwickelt hat. Das Sommergetreide litt insbesondere unter der Wetterungunst. Sommerweizen ist noch klein; Sommerroggen befriedigt halbwegs, Gerste ist verhältnismäßig noch am besten gediehen und hat schöne, lange Ähren. Hafer steht nicht selten schwächlich und ist stark verunkrautet.

Saatenstands- und Situationsbericht 1921 aus der Tschechoslowakei. Die tschechoslowakische Malzkommission in Brünn berichtet: Die in diesem Jahre mit Gerste bebaute Fläche dürfte ungefähr jener des Vorjahres entsprechen. Für den Anbau, welcher bereits Mitte März erfolgte, waren von den Landwirten vorzügliche Gerstenqualitäten bereitgestellt worden. Dieser Umstand sowie eine entsprechende Vorbereitung und Düngung des Bodens haben die notwendigen Voraussetzungen für günstige Ernteergebnisse

Digitized by Google

geschaffen. Mäßige, warme Frühlingsregen förderten das rechtzeitige und günstige Aufgehen der Saaten und die kräftige Entwicklung der Halmansätze. Eine mit Ende April einsetzende und durch viele Wochen andauernde Periode ruhigen und schönen Wetters begünstigte eine gute Entwicklung der Ähren. Die kühle Witterung des Juni beeinflußte sodann die Entwicklung der Körnerbildung in bester Weise, so daß die gegenwärtig durchwegs prächtig stehenden Gerstenkulturen quantitativ einen Ertrag über mittel und qualitativ, ein entsprechend günstiges Erntewetter vorausgesetzt, ein sehr gutes Ergebnis erwarten lassen. Da allem Anscheine nach die staatliche Bewirtschaftung und Kontrolle nunmehr zum größten Teile aufhören dürfte und die Regierung unserem Malzexporte reges Interesse entgegenbringt, hofft unsere Industrie sich in der Kampagne 1921/22 reichlicher mit Gerste versehen zu können, als dies in den beiden abgelaufenen Kampagnen der Fall war. Dieser Neuordnung der Dinge und hauptsächlich einer von unserer Regierung ausgehenden dringenden Anregung folgend, wurde der freie Zusammenschluß sämtlicher Exportmalzfabriken der tschechoslowakischen Republik zu einem Syndikat vollzogen. Die gemeinsame Beschaffung erstklassigen Rohmateriales sowie der kommissionsweise Verkauf der erzeugten Malze wird einer zu diesem Zwecke in Gründung begriffenen Aktiengesellschaft mit dem Sitze in Brünn obliegen. Diese wird unter Berücksichtigung der neuen Verhältnisse bereits in der kommenden Kampagne die gesamten geschäftlichen Agenden übernehmen. Es werden daher in der neuen Kampagne, analog wie im Vorjahre, die Offerte in Malz nicht durch einzelne Exportmalzfabriken erstellt werden, sondern durch die neue Gesellschaft, deren vornehmste Aufgabe sein wird mit angemessenen Preisen auf dem Weltmarkte zu erscheinen, um auf diese Weise unserer Industrie zu ihrer vorkriegszeitlichen Bedeutung und dominierenden Stellung zu verhelfen. Die Gesellschaft wird auch eine ihrer wichtigsten Agenden darin erblicken, durch entsprechende Aufsicht sowie durch Einflußnahme auf die Fabrikation Vorsorge zu treffen, daß nur die Erzeugung eines hoch Ia-Exportmalzes erfolgt, welches den höchsten Anforderungen entspricht. Mit einer Ausfuhr von Gerste ist auch in der kommenden Kampagne nicht zu rechnen, da die Ernährungsverhältnisse noch immer in gewissem Umfange eine Vermahlung bestimmter Gerstenmengen notwendig machen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkte sind die Malzvorräte, aus der letzten Kampagne stammend, vollständig vergriffen, da dem großen Bedarf an hochwertigem Malz nur unsere überaus geringe Erzeugung gegenüberstand. Neues Malz, d. h. Malz aus diesjähriger Gerste erzeugt, wird zu Beginn des Herbstes zur Verfügung stehen und wird Vorsorge getroffen, die Interessenten fortlaufend über den Ausfall der Gerstenernte, die wirtschaftliche Situation und die voraussichtlichen Preise des Malzes neuer Erzeugung informiert zu halten.

Ungarischer Saatenstandsbericht. Dem heute veröffentlichten Berichte des ungarischen Ackerbauministeriums zufolge befindet sich der Weizen im überwiegenden Teile des Landes in voller Reife; vereinzelt wurde sogar schon mit dem Schnitte begonnen. Es ist zu erwarten, daß die Weizenernte in den meisten Gegenden qualitativ gut ausfallen wird. Bei einer Anbaufläche von 1·8 Millionen Katastraljoch wird der Weizenertrag auf 11·4 Millionen Meterzentner (gegen 10·4 im Vorjahre) geschätzt. Mit dem Schnitt des Roggens ist in einem großem Teile des Landes bereits begonnen worden. Der Ertrag wird bei einer Anbaufläche von 907.000 Joch auf 4·8 Millionen Meterzentner (gegen 5·2 im Vorjahre) geschätzt. In Gerste und Hafer wird eine gut mittlere bis schwach mittlere Ernte erwartet. Mais und Kartoffeln stehen im ganzen Lande gut und ist eine gute Ernte zu erwarten.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 2. Juli 1291. (Amtlicher Pflanzenstands- und Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Die weitere Entwicklung der jungen Hopfenpflanzen wurde durch die besonders in der ersten Woche der zweiten Junihälfte zu verzeichnende kalte Tages- und Nachttemperatur behindert. Erst seit zirka 8 Tagen herrscht wieder wärmeres Wetter und nachdem es zuvor ziemlich geregnet hatte, dürften jetzt manche Pflanzungen das Versäumte noch teilweise nachholen können. Der Stand der Pflanzen kann im allgemeinen dermalen als mittel bis gut bezeichnet werden. Die frühgeschnittenen Gärten setzen jetzt zahlreiche Blüten an, zu deren Entwicklung anhaltend günstiges warmes Wetter notwendig ist. Leider hat sich — bedingt durch einzelne kalte Nächte — in verschiedenen Gebietsteilen, besonders in den Tieflagen, die Hopfenblattlaus neuerdings derart stark vermehrt, daß zu deren Bekämpfung geschritten werden muß. Es gibt heute bereits eine Anzahl von Hopfenproduktionsgemeinden, wo die Produzenten seit einigen Tagen vollauf mit der Bekämpfung dieser Schädlinge durch Bespritzung der Pflanzen mit Tabakextrakt beschäftigt sind. Inwieweit dieser neuerliche Blattlausbefall schädlich wirken wird, dürfte von der Witterung der kommenden Tage abhängen. Tatsache ist, daß sich der Stand der Hopfenkulturen gegenüber der ersten Junihälfte im allgemeinen verschlechtert hat, demgemäß auch die Ernteaussichten heute keine so günstigen mehr sind, wie vor Monatsfrist angenommen werden konnte. Am Saazer Hopfenmarkte war in der verflossenen zweiten Junihälfte, hauptsächlich in den letzten 8 Tagen, eine stärkere Nachfrage zu verzeichnen und wurden am Saazer Platze etliche größere und kleinere Posten durchgehends zu K 2000·— bis K 2500·— per 50 *kg* umgesetzt. Auch am Lande entledigten sich mehrere restliche — darunter größere — Hopfenbesitzer ihrer Ware, wobei Preise von K 2000 bis K 2200 per 50 *kg* bezahlt wurden. Schlußstimmung bei anziehenden Preisen sehr fest.

Nürnberg, 4. Juli 1921. Die Nachfrage in der vergangenen Woche ist andauernd eine rege gewesen und haben sich die Preise dabei weiterhin befestigt. Die Eigner von grünfarbigen Hopfen sind sehr zurückhaltend geworden und solche äußerst schwer erhältlich. Der Wochenmarkt schloß am Samstag bei sehr fester Stimmung mit reger Nachfrage und weiter anziehenden Preisen. — Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Verpackung, ohne Spesen gegen sofortige Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis zirka Mark 1900·—, Gebirgshopfen bis zirka Mark 2000·—, Spalter Hopfen bis zirka Mark 2000·—, Hallertauer Hopfen bis zirka Mark 2225·—, Württemberger Hopfen bis zirka Mark 2000·— per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Nürnberg, 11. Juli 1921. Die rege Geschäftstätigkeit hat sich am hiesigen Hopfenmarkte nicht vermindert. Die Nachfrage ist andauernd eine sehr gute und haben die Preise im Verlaufe der vergangenen Woche eine weitere Wertbesserung erfahren, wie auch Farben und Qualitäten ständig vorrücken. Die letzten Notierungen ab Markt im Großhandel, ohne Verpackung, ohne Spesen, bei Kassa innerhalb 24 Stunden, sind wie folgt: Markthopfen bis ca. 2000 M., Gebirgshopfen bis ca. 2200 M., Spalter Hopfen bis ca. 2500 M., Hallertauer Hopfen bis ca. 2500 M., Württemberger Hopfen bis ca. 2200 M. per 50 *kg*. Bernhard Frohmann Sohn.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker

(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)

vermittelt kostenlos

die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**

für die

Brau- und gesamte Gärungsindustrie

durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.

Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl**, Betriebskontrollor des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Digitized by Google

Ammoniak

flüssig, garantiert wasserfrei

Bierbrauereien, Kühlanlagen, Eisfabriken usw.

prompt zu haben bei 16

„ORIENT"

Chemische Industrie- und Handels-A.-G.

Wien, I., Fleischmarkt Nr. 1

Telegrammadr.: „Orindust Wien" Tel. 13270

FABRIKSMARKE

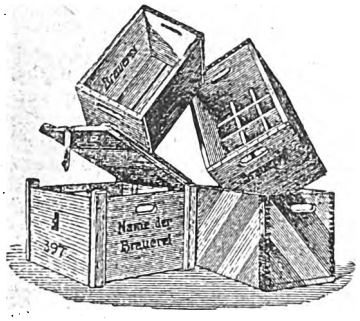
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"

Metallwarenfabrik Dießner & Erthal

Wien, VI., Sandwirtgasse 16.

Gegründet 1865. 8

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.

Kistenteile. 8

Fässer zerlegt.

Export.

M. Koffmahn

Atzgersdorf b. Wien

Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

Korke

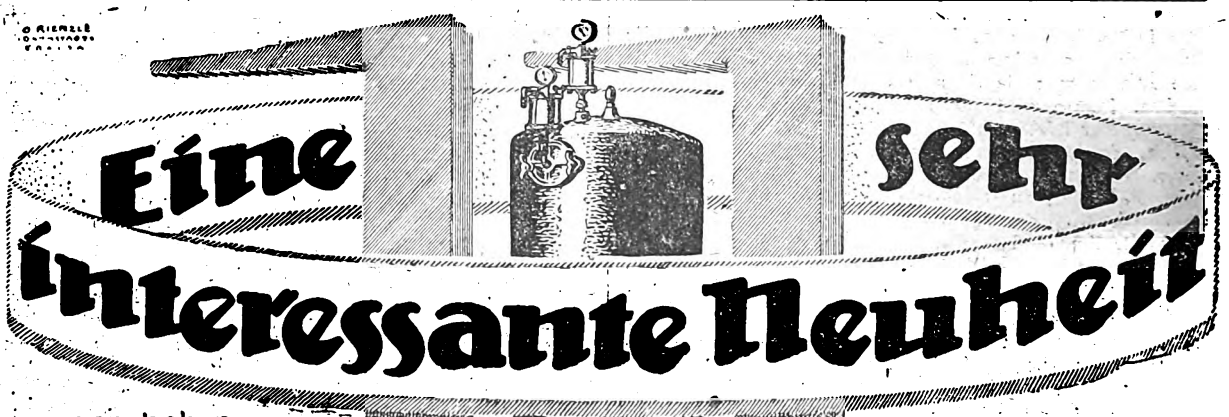
kaufen Sie am vorteilhaftesten bei

E. POMERANZ

Spezial-Korkvertrieb

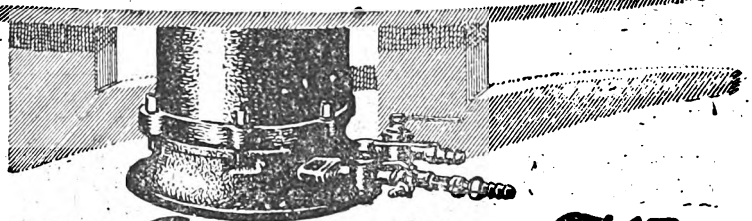
Wien, III., Weißgärberlände 12 Telephon 283/VI

Verlangen Sie Offerte und kostenlose Bemusterung



Eine sehr interessante Neuheit

von hoher Leistungsfähigkeit ist der neue



Union-Cylinder-Filter!

Wegfall der Gummidichtungen! Doppelfiltration unnötig!

Rasche und vollkommene Entlüftung Keine Druckschwankungen!

Unionwerke A.G. Maschinenfabriken Mannheim

Zweigniederlassung: Berlin W. 9.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 29/30.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
6. August 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Österr. Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 111. — Wärmewirtschaftliche Erfahrungen aus dem Brauereibetriebe. Seite 111. — Die neue Biersteuer in Deutschland. Seite 115. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 116. — Vereinsnachrichten. Seite 117. — Personalnachrichten. Seite 117. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 117. — Bücherschau. Seite (2). — Hopfenmarktbericht. Seite (2). Inserate.

Österr. Akademie für Brau- und Malzindustrie.

Unseren Mitgliedern, Klienten und Freunden im In- und Ausland bringen wir hiedurch zur geneigten Kenntnis, daß mit Abschluß dieses Sommersemesters eine außergewöhnlich große Anzahl von Studierenden des Braufaches das Absolutorium der Akademie fast durchwegs mit sehr gutem Erfolg erworben hat und damit der Brauindustrie eine ganze Anzahl tüchtiger und wissenschaftlich gründlich geschulter jugendlicher Kräfte zur Verfügung steht.

Wir sind gerne bereit, bei etwa sich ergebenden Vakanzen die Vermittlung zu übernehmen und bitten, uns in diesem Falle umgehend verständigen zu wollen.

Die Direktion.

Wärmewirtschaftliche Erfahrungen aus dem Brauereibetriebe.

Es ist leider nicht von der Hand zu weisen, daß die meisten unserer österreichischen Brauereien im Gegensatz zu deutschen Betrieben, einer rationellen Wärmeökonomie viel zu wenig Beachtung schenken.

Um so mehr ist es zu begrüßen, wenn sich nun auch bei uns berufene Fachleute finden, die speziell diesem Gebiete ihre besondere Aufmerksamkeit widmen und durch eine zweckmäßige Publikation der gemachten Erfahrungen auch auf andere Betriebe befruchtend wirken. Eine derartige wertvolle Arbeit finden wir in Nr. 2 v. 1921 der „Zeitschrift der Dampfkesseluntersuchungs- und Versicherungs-Gesellschaft A. G. in Wien“ von Herrn Ing. Adolf Schlenk, beratender Ingenieur in Wien, veröffentlicht. Leider können wir aus technischen Gründen dieselbe hier nur auszugsweise veröffentlichen und verweisen wir bezüglich näherer Daten, insbesondere betreffs der tabellarisch zusammengestellten Versuchsergebnisse auf die genannte Nummer der obigen Zeitschrift.

Die Literatur gibt reichliches Material über dieses Gebiet, auch Darstellungen von guter und schlechter Arbeit, aus denen kontrollierte Betriebe Vergleichsziffern gewinnen können. Lehrreich dürften jedoch auch Ziffern ein und desselben Betriebes sein, aus denen zu ersehen ist, wie vor und nach Ausgestaltungen in der Wärmewirtschaft gearbeitet wurde. Solche aus der Praxis gegriffene Angaben will dieser Aufsatz bringen.

Der Arbeit ist noch die zweite Absicht zugrunde gelegt, zu zeigen, wie unerläßlich eine erschöpfende Betriebskontrolle ist. Aus der Bilanz wird man — der Betrieb kann kaufmännisch noch so exakt geführt sein —

Digitized by Google

wohl Verlust und Gewinn ersehen können, niemals aber, ob wärmewirtschaftlich gearbeitet wurde und wo etwa der Hebel zu Verbesserungen anzusetzen wäre. Bloß eines ist mit Sicherheit zu finden, die Bedeutung, die die Wärmewirtschaft erreicht hat, gemessen am Anteil der Brennstoffunkosten an den Gestehungskosten. Im Frieden betrugen die Brennstoffunkosten in einer nordböhmischen Brauerei pro Hektoliter Bier annähernd eine halbe Krone bei zum Beispiel K 14 Gestehungskosten, also $^1/_{28}$ der Gestehungskosten. Vor kürzerer Zeit betrugen dieselben K 10—15 bei einem Verkaufspreise von K 112, bei welchem nachweisbar bereits passiv gearbeitet wurde. Dies entspricht also mindestens einem Zehntel der Gestehungskosten. In Österreich, wo sich der Brennstoff noch unverhältnismäßig mehr verteuert hat, besonders in Wien, bewegt sich die Höhe der Brennstoffkosten gelegentlich schon um das Drittel des Bierpreises, überragt dann also Lohn und Materialunkosten. Der Anteil der Brennstoffunkosten an den Gestehungskosten ist demnach auf das Drei- bis Zehnfache des Vorkriegswertes gestiegen.

Dadurch ist im größtem Ausmaße die Möglichkeit, besser gesagt der Zwang zu Investitionen gegeben, die sich früher nur knapp oder gar nicht rentiert hätten. Diese Möglichkeit muß allerdings ergriffen werden, soll der Betrieb gesund bleiben. Betriebe, welche sich zu spät dazu entschließen, werden die Scharte nicht mehr leicht auswetzen können in Anbetracht dessen, daß jede Verzögerung eine wesentliche Verteuerung bedeutet.

Zunächst einiges aus einer nordböhmischen Brauerei von etwa 100.000 *hl* Friedensproduktion. Die Erzeugung des letzten Geschäftsjahres betrug 57.000 *hl* meist schwacher Biere. Die maschinellen Einrichtungen vor dem Kriege waren anerkannt gute. Die Abdampfkochung war in weitem Maße eingeführt unter Verwendung alter Feuerpfannen mit eingebauten Heizschlangen. Die beiden Sudwerke wurden im Kriege gelegentlich der Kupferauswechslung ausgetauscht gegen eines, für größeren Guß mit Doppelbodenpfannen. Der Ausbau des zweiten Sudwerkes konnte nicht mehr vorgenommen werden, was bei dem heutigen Bestreben, die Betriebszeit durch möglichste Übereinanderschachtelung der Sude abzukürzen, hinderlich ist.

Unmittelbar nach dem Umsturz wurde zunächst an die Verbesserung der Wärmewirtschaft im Kesselhause durch energische Rekonstruktion der Feuerungs-, Bekohlungs- und Entschlackungseinrichtungen geschritten. Dies hauptsächlich unter Berücksichtigung der fast ausschließlich zur Verfügung stehenden minderwertigen Kohle, die auf den vorhandenen Rosten, welche für besseres Material berechnet waren, eine sehr mangelhafte Ökonomie gaben.

Die Unsicherheit in der Kohlenbeschaffung, die Zwangslage, häufig frachtungünstige Kohlensorten zum Bezuge wählen zu müssen, um überhaupt entsprechende Mengen zu erhalten, die dadurch bedingte, über das allgemeine Maß der Preissteigerung hinausgehende Verteuerung zwang im Laufe der Nachkriegszeit weiters dazu, sich mit dem Problem des Anschlusses an ein Überlandwerk ernstlich zu befassen und den Anschluß auch schließlich durchzuführen. Es sollte dadurch eine bezüglich des Kraftbetriebes vollkommene Reserve geschaffen werden, um von den Kohlenlieferungen möglichst unabhängig zu werden, mit der gleichzeitigen Möglichkeit, die Wärmeökonomie durch unbehinderte Betriebseinteilung zu verbessern. Die früher allgemein gültige Ansicht, daß Brauereibetriebe infolge ihrer ausgedehnten Abdampf-Verwertungsmöglichkeiten von vornherein nur unwirtschaftlich an Überlandwerke angeschlossen werden können, mußte nach eingehenden Berechnungen auch in diesem Falle aufgegeben werden. Diese Erfahrung hat heute übrigens schon für die Mehrzahl der Betriebe Gültigkeit.

Der zuerst durchgeführte Teil der Arbeiten betraf, wie gesagt, den Feuerungsbetrieb des Kesselhauses, und zwar Rost, Bekohlungs- und Entschlackungsanlage. Einer der beiden vorhandenen Planroste war während des Krieges, um der immer mehr staubförmigen Beschaffenheit der Kohle Rechnung zu tragen, in einfachster Weise durch Führung einer Windleitung unter den Rost mit Unterwind ausgestaltet worden, was dem Zwecke auch in ganz überraschender Weise entsprach. Der andere Planrost war durch eine der bekannten Unterwindfeuerungen von der Art der Kudlič-Feuerung ersetzt worden. Die Nötigung, auch mit im Heizwert ganz geringwertigem Material arbeiten zu müssen, lag damals außer dem Bereiche der Möglichkeit. Als dies jedoch später der normale Betrieb erforderte, waren die Roste natürlich zu klein. Es ergaben sich Schwierigkeiten, den Dampf halten zu können bzw. die entsprechend hochwertige Kohlenmischung aufzubringen, bei außerdem stark gesunkener Ökonomie.

Bei normalem Friedensbetrieb hatte stets der größere Wasserrohrkessel von 205 m^2 Heizfläche zur Deckung des gesamten Betriebes genügt, während nunmehr aus den angeführten Gründen trotz der schwächeren Produktion auch zeitweise mit dem zweiten Wasserrohrkessel von 166 m^2 Heizfläche im Parallelbetrieb gearbeitet werden mußte. Weiters machte die Abfuhr der großen Schlackenmengen, für

Digitized by Google

welche die Anlagen wiederum nicht geschaffen waren, reichlich Unannehmlichkeiten. Es war deshalb ein Projekt zur Durchführung gebracht worden, welches die Möglichkeit schafft, durch Einbau eines genügend großen Treppenrostes, der aber nicht ausschließlich für minderwertiges Material geeignet sein sollte, Brennmaterial bis herunter auf 3000 Kal./*kg* mit hohem Nutzeffekt zu verarbeiten, welches ferner durch Anlage eines quer durch den Fabrikshof führenden Tunnels, der den oberirdischen Kohlenschuppen und das Schleppbahngeleise unterfährt und eben in die Zufahrtstraße mündet, die Schlackenabfuhr in einfacher Weise ermöglicht und welches weiters durch denselben Tunnel auch für eine zukünftige halbautomatische Bekohlungsanlage alle Voraussetzungen schafft.

Die Schlackenwagen werden direkt unter den Kesseln aus dem Schlackenfall gefüllt und können nach Verlassen des Tunnels unmittelbar weiter auf die außerhalb der Brauerei gelegene Schlackenhalde geführt werden. Als Rückfracht werden sie in Zukunft entweder aus einem seitlich der Schleppbahn anzuordnenden kleinen Vorratsbunker oder aus dem in einen nach unten entleerbaren Kohlenbunker umgewandelten Kohlenschuppen gefüllt. Vor Einfahrt in das Kesselfundament ist in einer Nische eine kleine Brückenwage montiert. Die darauf gewogene Kohle wird in einen seitlich des Kesselhauses gelegenen Elevator entleert, in den $1^1/_2$ Waggons fassenden Kohlenbunker gehoben und aus diesem mittelst Kippwagen auf einem 2 *m* hohen Geleise den Feuerungen zugeführt. Das Kesselfundament ist geräumig genug ausgebildet, um während der Nachtschichten das Aufstapeln der ausgeworfenen Schlacke in bereitzuhaltende Kippwagen zu ermöglichen. In ähnlicher Weise muß auch der Kohlenzuschub bei der Tagschicht für alle 24 Stunden erfolgen. Bis heute ist nur der Tunnel und die Fundamentanlage ausgeführt. Auch der vorhandene Kohlenschuppen ist noch unverändert, hat also einen ebenen Boden. Der Ausbau auf die komplette Anlage wird erst erfolgen können, bis der Betrieb wieder auf Friedensproduktion angelangt ist, da vorher kaum die Möglichkeit der Rentabilität besteht.

Als Feuerung für den 205 m^2 großen Dürrkessel wurde ein 8 m^2 großer Treppenrost, System Pat. Ullrich, gewählt, welche Roste außer von dem Lieferanten, der Firma Gebr. Commichau in Nestomitz a. d. Elbe, auch von der Fabrik für Industriefeuerungen V. B. Křidlo in Prag gebaut werden. Die an diesem Kessel vorhandene vorerwähnte Unterwindfeuerung wurde in den kleineren, als Reservekessel bestimmten Kessel übertragen. Der Ullrichrost wurde vom Betriebe selbst, eigentlich gegen die Überzeugung des Lieferanten, mit Unterwind versehen, da ja die Anlage hiezu vorhanden war.

Schwierigkeiten ergaben sich daraus, daß die Brennstoffmischungen statt wie angenommen auf 3000 Kal./*kg* nur auf 2000 Kal./*kg* gehalten werden konnten. Nach Einbau eines knapp über dem Rost liegenden Zündgewölbes, welches die Flamme über dem Rost nach vorn zu streichen zwingt, sowie nach Änderungen in der Unterwindanlage, gelang auch die Verbrennung dieser minderwertigen Kohlenmischung, und zwar bei bester Ökonomie.

Diese schließliche Ausbildung der Unterwindeinrichtung war durch die Notwendigkeit bedingt, in der vorderen Rostpartie mit größerer Luftpressung zu arbeiten als in der rückwärtigen. Das zum größten Teile aus Lignit sehr erdiger Beschaffenheit bestehende, mitunter von Wasser triefende Kohlengemisch bot dem Luftdurchtritt und damit der Vortrocknung am Roste den größten Widerstand. Es gelangte feucht bis in die Brennzone und konnte kaum zur Zündung gebracht werden. Man mußte es aus diesem Grunde mit besseren Kohlensorten durchsetzen, als den Zielen der Betriebsleitung entsprach. Nach Beseitigung aller Krümmungen in der Windleitung und aller Windverteilungsstutzen, welche vom Lieferanten vorgeschrieben worden waren, so daß der Wind so frei als möglich und ohne jede Drosselung unter den Rost gelangte, nach dem Einbau einer das Gestänge möglichst dicht umschließenden Klappe in der Mitte des Rostes und Erweiterung der Luftspalten in der vorderen Rostpartie gelang es erst, das Gemisch so zu durchlüften und vorzutrocknen, daß es rechtzeitig zur Zündung kam, ohne durch die durchlässigeren in Verbrennung befindlichen rückwärtigen Kohlenpartien zu große Luftmengen zu jagen.

Die nachfolgend mitgeteilten Resultate von vier Heizversuchen ergeben eine anschauliche Übersicht über die Verbrennungsverhältnisse vor und nach der Rekonstruktion.

Vor der Rekonstruktion: Versuch I. Großer Kessel allein im Betrieb: Kohlengemisch von 3300 Kal./*kg* pro Kilogramm: Alter Unterwindrost von 3·3 m^2 geblasener Rostfläche.

Versuch II. Parallelbetrieb beider Kessel als zweite Möglichkeit der Betriebsführung; Kohlenmischung 1900 Kal./*kg*.

Nach der Rekonstruktion: Versuch III. Großer Kessel mit Ullrichrost; bester Versuch vor Anbringung der erwähnten Änderungen an Gewölbe und Wind.

Versuch IV. Großer Kessel mit Ullrichrost nach Durchführung der Änderungen.

Digitized by Google

	Versuch I	Versuch II	Versuch III	Versuch IV
	Prozent			
Wärmebilanz:				
Nutzbar übertragen am Kessel und Überhitzer	47·6	50·3	63·3	71·6
Nutzbar übertragen an den Economiser . . .	—	—	7·0	5·9
Nutzbar übertragen in Summe	47·6	50·3	70·3	77·5
Mit den Essengasen verlorene freie Wärme .	30·4	29·9	14·0	12·3
In den Rückständen verblieben, unvollkommene Verbrennung nicht nachgewiesen (Leitung u. Strahlung) . . .	22·0	19·8	15·7	10·2

Im Betriebsjahre, dessen Verhältnisse die beiden ersten Versuche veranschaulichen sollen, war zu allem anderen auch Überhitzer und Economiser außer Betrieb; ersterer, weil die Betriebs-Dampfmaschine infolge der schlechten Öle nicht mit Heißdampf betrieben werden konnte, letzterer, weil allerhand Schäden und Reparaturen immer wieder zur Stillegung zwangen. Die bedeutende Steigerung des Wirkungsgrades kann trotzdem zum größeren Teile den besseren Verbrennungsverhältnissen gutgebucht werden.

Sollten sich die Verhältnisse wieder dahin ändern, daß hochwertigeres Material zur dauernden Verwendung gelangen kann, so wird der Rost, sofern es sich um Braunkohle handelt, ohne weiteres entsprechen. Für Steinkohle müßte allerdings eine wesentliche Verkleinerung der Rostfläche vorgenommen werden und Änderungen der Gewölbeführung stattfinden; bis dahin vergeht aber wohl noch einige Zeit.

Welche Bedeutung die Erhöhung der Ökonomie für den Betrieb hatte, kann aus folgendem Auszug aus der Betriebskontrolle des Braujahres 1919/1920 ermessen werden.

Bei einem Verbrauch von 400 Waggons Kesselkohle von durchschnittlich 2620 Kal./*kg* wurde ein mittlerer Nutzeffekt von rund 62% erzielt. Hätte derselbe nur 50% betragen, das Resultat der ersten Versuche, wären zur Produktion der gleichen Dampfmenge 496 Waggons Kohle erforderlich gewesen. Selbst von der schlechtesten Kohle fällt eine Menge von 96 Waggons finanziell recht bedeutend in die Wagschale.

Daß im Jahresdurchschnitt bei einem so guten Ergebnis der Heizversuche der Nutzeffekt nicht höher als 62% liegt, läßt sich dadurch erklären, daß die Betriebsperiode des Ullrichrostes wenig mehr als die zweite Hälfte des betreffenden Betriebsjahres umfaßte. Außerdem sind darin alle Verluste durch Anheizen u. dgl. enthalten und es können schließlich die Ergebnisse sorgfältig überwachter Versuche im Dauerbetriebe niemals voll erreicht werden. Im Betriebslaboratorium wurde der Großteil der angelieferten Kohle auf ihren Heizwert hin untersucht und zu diesem Zwecke beim Abtransport der Kohle von den Waggons entsprechende Durchschnittsproben genommen. Daher bezieht sich die jeweilige Heizwertangabe auf die frisch angelieferte Kohle und nicht auf die Kohle, wie sie dann tatsächlich ins Kesselhaus gelangte.

Erzeugung: Bier	*hl*	57.048
„ Klareis[1])	*kg*	921.900
Dauer des Maschinenbetriebes . . .	Stunden	4.013
Maschinenbelastung	PSi	110
Gesamtarbeit der Maschine	PSi-Stunden	441.430
Maschinendampf[2])	*kg*	7,574.000
Kochdampf (teilweise Abdampf) . .	„	1,806.000
Sonstiger Dampf	„	1,510.000
Gesamte Dampfmenge	„	10,890.000
Dampfmenge pro Stunde	„	2.710
Gesamter Kohlenverbrauch	Wagg.	402·26
Dampf pro 1 *kg* Kohle	*kg*	2·71
Heizwert der Kohle im Mittel . . .	Kal./kg	2.620
Gesamter Heizwert der Kohle . . .	Mill. Kal.	10.531
Erzeugungswärme von 1 *kg* Dampf zirka	„ „	600
Erzeugungswärme der Gesamtdampfmenge	„ „	6.534
Nutzeffekt der Kesselanlage	%	62·2
Dampf pro PS-Stunde	*kg*	17·2
Kohle „ „	„	6·34
Gekaufter Lichtstrom	*k*WSt.	7.993
Wärmeverbrauch pro *k*WSt. im Werk	Kal.	6.300
Gesamtwärmeverbrauch für den Lichtstrom	Mill. Kal.	50
Arbeitsaufwand für Eisfabrikation .	PS-Stunden	77.700
Kohlenverbrauch für Eisfabrikation .	*kg*	522.000
Wärmeverbrauch für Eisfabrikation .	Mill. Kal.	1.365
Kohlenverbrauch für Biererzeugung .	Wagg.	350·06
Wärmeverbrauch für Biererzeugung .	Mill. Kal.	9.160
„ pro *hl* Bier . . .	Kal.	160.500

Als Endziffer, gewissermaßen als das Ergebnis der gesamten Wärmekontrolle, kann die Kalorienzahl pro Hektoliter Biererzeugung betrachtet werden. Trotz der vielen aufgewendeten Mühe konnten 160.000 Kal./*hl* nicht unterschritten werden. Als erreichbar gelten 100.000 bis 120.000 Kal./*hl*. bestenfalls 70.000, schlechte Betriebe arbeiten mit 200.000 bis 300.000 Kal./*hl* Bier.

Der zweite Schritt, der Anschluß an das Überlandwerk, sollte neben Schaffung einer Reserve gerade in dieser Hinsicht Verbesserungen bringen.

Die wöchentliche Erzeugung betrug im Mittel 6 Gebräue. Infolge der speziellen Verhältnisse konnte nicht daran gedacht werden, das Brauen etwa auf nur zwei Tage zu beschränken bzw. zu konzentrieren, da sonst an den übrigen Tagen der selbsterzeugte Strom

[1]) Dem Betrieb ist eine Klareisfabrik angeschlossen.
[2]) Ohne Einrechnung von 426.000 *kg* Abdampf, der als Kochdampf in Rechnung gestellt ist.

Digitized by Google

für den durchwegs elektrifizierten Betrieb gefehlt hätte. Eine Konzentrierung des übrigen Betriebes war auch nicht durchführbar. Es mußte also ungefähr pro Arbeitstag ein Gebräu abgewickelt werden, welches rund 14 Stunden Maschinengang erforderte. Die Folge war ein außerordentlich großer Abdampfüberschuß, der eine weitere Minderung des Wärmeaufwandes verhinderte.

Durch den nunmehr erfolgten Überlandsanschluß ist es ermöglicht, die sechs Sude einer Woche auf zwei Gruppen von je drei, und zwar immer in 24 aufeinanderfolgende Betriebsstunden zu konzentrieren. Die Einteilung war so, daß auf einen Tag mit Braubetrieb, also eigenen Maschinengang, zwei Tage Betrieb mit Überlandstrom kamen. Folgende Zusammenstellung bietet einen Vergleich von einem Monat Überlandanschluß mit einem in allen Verhältnissen gleichen Monat ohne Überlandanschluß:

		Überlandanschluß ohne	mit
Betriebszeit	Std.	307	192
Gesamte verdampfte Wassermenge	*kg*	691.251	390.753
Wassermenge pro Betriebsstunde	„	2.280	2.030
Total verfeuerte Kohlenmenge	Wagg.	25·8	15·76
Gesamtheizwert der Kohle	Mill. Kal.	607	349
Dampf pro Kilogramm verfeuerter Kohle	*kg*	2·67	2·48
Mittlere Maschinenbelastung	PSi	90	85
Gesamtarbeit der Maschine	PSi-Std.	27.630	16.320
Stromverbrauch[1])	*k*WSt.	1.000	4.126
Gesamtwärmeverbrauch für den elektrischen Strom	Mill. Kal.	6·3	26·0
Gesamte verbrauchte Wärmemenge (Kohle und Strom)	„	613	372
Anzahl der Sude		21	22
Biererzeugung	*hl*	3.485	3.651
Braudampf (15.000 *kg* pro Sud)	*kg*	315.000	330.000
Kraftdampf	„	376.251	60.753
„ für die PS-Stunde	„	13·6	3·7
Zeitaufwand für 1000 *hl* Bier	Std.	88·2	52·6
Wärmeaufwand für 1 „ „	Kal.	176.000	103.000

Soweit der Kohlenverbrauch bzw. Wärmeaufwand in Betracht kam, war offensichtlich eine größere Ersparnis erreicht. Der Kohlenverbrauch sank von 26 auf 16 Waggons, der Wärmeaufwand von 176.000 auf 103.000 Kal./*hl*. Für die Erzeugung einer Kilowattstunde werden in der Überlandzentrale laut Angabe derselben annähernd 6300 Kalorien verbraucht und dementsprechend ist der Wärmeaufwand für den Strombezug in die Zusammenstellung eingesetzt. Es blieb weiter zu untersuchen, ob die höheren Kosten des Stromes die Kohlenersparnis nicht etwa ausgeglichen haben. Es ergab sich, daß eine Ersparnis an Unkosten, perzentuell natürlich kleiner als die an Wärmeeinheiten, aber immerhin recht beträchtlich, erreicht worden war. Genauere Ziffern darüber können aus naheliegenden Gründen nicht veröffentlicht werden. Es hängt von den örtlichen Strompreisen ab, wie weit sich für irgend einen bestimmten Betrieb eine solche Einteilung bezahlt macht.

[1]) Vor Anschluß an das Überlandwerk war der Betrieb an eine kleine Ortszentrale angeschlossen, von wo Lichtstrom bezogen werden konnte.

Von ganz besonderer Bedeutung ist die Anzahl der Betriebsstunden, die für die Erzeugung einer gewissen Biermenge, etwa 1000 *hl*, aufgewendet werden müssen. Die Belastung der Kesselanlage steigt bei einer Konzentrierung der Sudhausarbeit in der erwähnten Weise im allgemeinen nur wenig, im gegebenen Falle hat sich sogar eine Verminderung der Kesselbelastung von 2280 auf 2030 *kg* Dampf pro Betriebsstunde erwiesen. Dies erklärt sich aus der geringeren Belastung während der Nachtstunden. Bei der ursprünglichen Betriebseinteilung war ein Nachtbetrieb nicht nötig; daher ergibt sich von selbst, daß bei einer kürzeren Betriebszeit, die für eine gewisse Produktionsmenge erforderlich ist, auch eine fast genau proportionale Ersparnis an Brennmaterial resultiert,

Ebenfalls eine gute Vergleichsziffer ist der Dampfverbrauch für die indizierte Pferdekraftstunde unter Berücksichtigung der wiederverwendeten Abdampfmenge. Diese wurde pro Sud mit ungefähr 15.000 *kg* ermittelt. Im günstigsten Falle würde also der gesamte Maschinendampf nochmals für Kochzwecke und die Warmwasserbereitung verwendet und die Krafterzeugung ohne Mehraufwand von Dampf bewerkstelligt, d. h. der Dampfverbrauch für die Pferdekraftstunde würde sich auf Null einstellen. Solange dies nicht erreicht ist, können durch Verkürzung der Betriebszeit und entsprechende Konzentrationen Ersparnisse gemacht werden. Voraussetzung ist natürlich das Vorhandensein entsprechender Abdampfeinrichtungen und das innigste Anpassen an die Betriebserfordernisse. Die Minderung des Dampfverbrauches von 13·6 auf 3·7 *kg* ist jedenfalls bereits ein sehr ermutigender Schritt in dieser Richtung.

Ähnliches aus einer österreichischen Brauerei muß einem späteren Aufsatz vorbehalten bleiben. Der Zweck des vorliegenden Artikels ist erreicht, wenn es zu beweisen gelang, in welchem Maße selbst in gut geführten Betrieben Ersparnisse gemacht werden können. Voraussetzung ist die ziffermäßige Erfassung aller Umstände und deren kurzfristige Verarbeitung in Wochen- oder Monatsabschnitten, mit einem Wort eine exakte Betriebskontrolle durch genügend qualifizierte Personen. Der dafür unvermeidliche Aufwand macht sich in kürzester Zeit bezahlt.

Die neue Biersteuer in Deutschland.

Das Reichsfinanzministerium will nun tatsächlich, wie schon vor geraumer Zeit ange-

Digitized by Google

kündigt, auch zu einer Vervierfachung der Biersteuer schreiten. Betrachtet man die gegenwärtige wirtschaftliche Lage der Brauindustrie in Deutschland, so muß dieses Vorhaben als äußerst bedenklich bezeichnet werden. Hat doch nicht leicht ein anderer Industriezweig so unter den Wirkungen der Kriegs- und Revolutionszeit zu leiden gehabt wie die Brauindustrie. Sichtbar tritt dies in Erscheinung in dem großen Rückgang der vorhandenen Brauereibetriebe. Im norddeutschen Brausteuergebiet gab es kurz vor Kriegsbeginn annähernd 4000 Brauereien. Nach zweijähriger Zwangswirtschaft war ihre Zahl auf 2000 zurückgegangen und heute beträgt sie noch etwa 1000 oder 25% der Friedenszeit. In Württemberg waren vor dem Krieg etwa 1000 Brauereien, meist Klein- und Mittelbetriebe. Heute sind es nur noch 175, ein Rückgang also von nicht weniger als 83%. In Bayern schließlich, wo bekanntlich das Brauwesen einmal die erste Stelle im Industrie- und Gewerbeleben eingenommen hat, ist die Hälfte der Brauereien in den letzten Jahren verschwunden, Märkte und Landstädte, die früher alle blühende Brauereien hatten, sind heute ohne Brauereien und beziehen das Bier von auswärts. Aber nicht nur die Klein- und Mittelbetriebe sind in Verfall gekommen, selbst große Brauereien sind heute nicht mehr in der Lage, sich selbständig zu erhalten. So sind bekanntlich in der Bierstadt München im Laufe des letzten Jahres weltbekannte Brauereien dazu übergegangen, sich zu fusionieren.

Die Ursachen dieses volkswirtschaftlichen Umschichtungsprozesses sind ja bekannt: Die Einschränkung (Kontingentierung) des Malzverbrauches, die Verschlechterung der Qualität des Bieres und im Zusammenhang damit der starke Konsumrückgang. Es ist begreiflich, daß bei dieser Sachlage namentlich die Brauereien in Bayern vor der kommenden Vervierfachung der Biersteuer mit allen Mitteln sich zu wehren trachten. Denn es ist in keiner Weise anzunehmen, daß sich die für das Braugewerbe ungünstigen Verhältnisse in absehbarer Zeit wesentlich verbessern könnten. Die bayerische Brauindustrie ist deshalb übereingekommen, folgende Forderungen der Reichsregierung gegenüber zu vertreten: „Mit der Biersteuererhöhung muß so lange gewartet werden, bis die Frage der Getreidebewirtschaftung endgültig geregelt ist, bis die Brauereien durch eine ausreichende Rohstoffbelieferung wieder in der Lage sind, ein gutes und preiswertes Bier herzustellen. Den Brauereien muß es überlassen bleiben, den Stammwürzegehalt selbst zu bestimmen und danach den Preis für das Bier zu bemessen. Beim Einkauf der Rohstoffe muß den Brauereien vollkommene Freiheit gegeben werden, im Inland und im Ausland. Den Brauereien den Einkauf im Ausland zu erlauben, kann um so eher geschehen, weil sie ja das fertige Produkt wieder auf den Weltmarkt bringen können. Die Biersteuer muß von der Umsatzsteuerpflicht befreit werden, damit nicht die Steuer nochmals versteuert werden muß. Die Erhöhung der Steuer darf vorerst 100% nicht überschreiten. Es muß erwogen werden, ob nicht auch durch eine geeignete Staffelung die unrentierliche Arbeit den Klein- und Mittelbrauereien geschenkt werden kann. Wenn schon einmal kontingentiert werden soll, dann soll die Rohstoffkontingentierung durch die Hektoliterkontingentierung ersetzt werden. Schließlich hat die Brauindustrie das Anrecht darauf, daß auch die alkoholfreien und bierähnlichen Getränke, die Mineralwässer, die Trauben-, Äpfel- und sonstigen Obstweine entsprechend besteuert werden."

Es wird freilich sehr fraglich sein, inwieweit seitens der Reichsregierung diesen Wünschen der bayerischen Brauindustrie Rechnung getragen werden wird. Die bayerische Brauindustrie befindet sich jetzt auch in einer schwierigen Lage deshalb, weil in Norddeutschland bereits seit längerem stärker eingebraute Biere ausgeschenkt werden. Man sieht sich deshalb in Bayern vor die Notwendigkeit gesetzt, Vorkehrungen zu treffen, um in der Ausfuhr konkurrenzfähig zu bleiben. In diesem Bestreben haben die Brauer beschlossen, im September zwei Arten von Bier, 8%iges und in kleineren Mengen 12%iges, zum Ausschank zu bringen. Ra.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Verordnung des Bundesministeriums für Finanzen im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Volksernährung vom 14. Juli 1921, betreffend Biererzeugung.[1])

Auf Grund des Gesetzes vom 24. Juli 1917, R.-G.-Bl. Nr. 307, wird verordnet, wie folgt:

§ 1. In den Brauereien dürfen vom 1. Juli 1921 an bis auf weiteres während eines Kalendermonates höchstens 50% jener Bierwürzemenge erzeugt werden, welche sich als Durchschnitt der finanzamtlich erhobenen Erzeugung der betreffenden Kalendermonate der Betriebsjahre 1911/12 und 1912/13 ergibt. Für Brauereien, die in den in Betracht kommenden Vergleichsmonaten durch mehr als zehn aufeinanderfolgende Tage nicht in Betrieb gestanden sind, ist zur Ermittlung der vorstehenden Vergleichsgröße die Erzeugung in den gleichen Monaten der Betriebsjahre 1910/11 oder 1913/14 maßgebend.

§ 2. Die Bestimmungen des § 1, Absatz 2 und 3, sowie der §§ 2 bis 5 der Vollzugsanweisung des Staatsamtes für Finanzen im Einvernehmen mit dem Staatsamte für Volksernährung vom 23. Juli 1920, St.-G.-Bl. Nr. 380, betreffend die Einschränkung der Biererzeugung, haben bis auf weiteres sinngemäße Anwendung zu finden. Grimm.

[1]) Enthalten in dem am 22. Juli 1921, ausgegebenen 162. Stück des Bundesgesetzblattes unter Nr. 388.

Digitized by Google

Der neue österreichische Bierzoll. Mit Bundesgesetz vom 15. Juli 1921, B.-G.-Bl. vom 21. Juli 1921, Nr. 384 (Finanzzolltarif) wurde der Zolltarif vom 13. Februar 1906, R.-G.-Bl. Nr. 20 abgeändert und traten nunmehr ab 20. Juli folgende Tarifsätze (per 100 *kg* in Goldkronen) in Kraft. Bier in Fässern: allgemeiner Satz 10 K, Mindestsatz 5 K. Bier in Flaschen oder Krügen: allgemeiner Satz 24 K, Mindestsatz 18 K. (Außer dem Zolle ist die Verzehrungssteuer in demselben Ausmaße wie bei der Bicrerzeugung im Inlande zu entrichten.)

Freigabe des Hopfenhandels in der Tschechoslowakei. Am 13. Juli 1921 haben beim Handelsminister Dr. Hotowetz in Prag starke Abordnungen deutscher und tschechischer Hopfenbauern der Gebiete Saaz, Auscha und Polepp, der Landeskulturräte und des Hopfenhandels wegen vollständiger Freigabe des Hopfenhandels in der Tschechoslowakei für die neue Saison vorgesprochen. Nach längerer Aussprache gab Minister Dr. Hotowetz die Zustimmung dazu, daß ab 1. September 1921 der Hopfenhandel in der Tschechoslowakei vollständig freigegeben wird. Der ausländische Handel, ob protokolliert oder nicht protokolliert, wird unter denselben Bedingungen wie der inländische Handel Hopfen ausführen können. Die Ausfuhrbewilligungen, Ausfuhrpreise und sonstigen Beschränkungen werden aufgehoben. Jedermann kann Hopfen ausführen und braucht die Ausfuhr auf den Handelsplätzen Saaz oder Auscha wahrscheinlich nur bei der politischen Bezirksverwaltung zu statistischen Zwecken ohne größere Formalitäten zu melden, er hat dafür eine Manipulationsgebühr von 2% des Fakturenwertes zu entrichten und erhält gleich die Bescheinigung zur Ausfuhr. Die Devisenabfuhr dürfte ebenfalls ab 15. September 1921 freigegeben werden.

Korkeinfuhr nach der Tschechoslowakei. Nach einer Verlautbarung des tschechoslowakischen Amtes für Außenhandel besteht zwar kein allgemeines Verbot der Einfuhr von Korken, wohl aber kann bei der Menge der Gesuche nur ein bestimmter Teil derselben bewilligt werden. Korke gehören zu denjenigen Waren, deren Einfuhr nach dem Abkommen zwischen Deutschland und der Tschechoslowakei vom Jahre 1920 von der freien Erwägung der betreffenden Regierung abhängig ist.

Für die Erhaltung der Klein- und Mittelbrauereien in Bayern. Zur Frage der Erhaltung der Klein- und Mittelbrauereien nahm der Bayerische Landwirtschaftsrat eine Entschließung an, in der es heißt: Die Lage der Klein- und Mittelbrauereien hat sich durch die Zwangswirtschaft noch ungünstiger gestaltet. Für die bayerische Landwirtschaft aber hat gerade die Mittel- und Kleinbrauerei wegen der geringen Verbreitung von Brennereien in Bayern die allergrößte Bedeutung. Daher muß der bayerischen Landwirtschaft alles daran gelegen sein, daß die kleineren Brauereien besonders in den mittleren Städten und auf dem Lande erhalten werden. Der Bayer. Landwirtschaftsrat richtet deshalb an das Landwirtschaftsministerium die dringendste Aufforderung, in jeder Weise die Existenz der kleineren Brauereien zu schützen, wie z. B. durch möglichste Vergünstigung bei der Besteuerung durch tunlichste Rücksichtnahme auf Steuerstaffeln nach unten, durch Stützung des Kredits u. dgl. Ra.

Vereinsnachrichten.

Vollversammlung der Deutschen Hopfenverkehrs-Gesellschaft m. b. H. in Saaz. Sonntag, den 24. Juli 1921 fand unter dem Vorsitze des Vorstandes Josef Fischer die 4. ordentliche Vollversammlung der Deutschen Hopfenverkehrs-Gesellschaft m. b. H. in Saaz bei sehr reicher Beteiligung von über 600 Gesellschaftsmitgliedern statt. Unter den Anwesenden waren auch Abgeordneter Georg Böllmann und Senator Theodor Zuleger erschienen. Nach einem Referate des Vorsitzenden wurde die Erhöhung des Stammkapitals von 650.000 auf 1,550.000 K durch Zulassung bisheriger und neuer Gesellschaftsmitglieder beschlossen, welches Kapital bereits eingezahlt ist. Der Tätigkeitsbericht und die Bilanz für 1920 sowie der Überprüfungsbericht lagen im Druck vor, wozu das Vorstandsmitglied Theodor Gauba die nötigen Erörterungen gab. Die Ergebnisse sind auf allen Gebieten als sehr günstig zu bezeichnen. Der erzielte Reingewinn mit dem Gewinnvortrage 1919 beträgt 90.165 K. Es wurde beschlossen, für das bisherige Stammkapital von 650.000 K eine zehnprozentige Dividende zur Ausschüttung zu bringen, wozu 65.000 K erforderlich sind. Dem allgemeinen Reservefonds wurden vertragsgemäß 20%, d. s. 19.497 K, zugewiesen, während der Rest von 5668 K als Gewinnvortrag 1920 eingestellt wird. Der geldliche Geschäftsumsatz für 1920 betrug 35¾ Millionen gegen 11 Millionen Kronen im Vorjahre. Seit der Gründung im Jahre 1917 hat die Deutsche Hopfenverkehrs-Gesellschaft m. b. H. in Saaz das Stammkapital alljährlich steigend mit 5, 6, 7 und 10% verzinst. Bei der hierauf vorgenommenen Neuwahl wurden gewählt: 6 Geschäftsführer: Direktor Ambros Bauer, Saaz; Vorstand Josef Fischer, Saaz; Direktor Theodor Gauba, Saaz; Dr. Otto Hartig, Postelberg; Karl Hauptmann, Wiessen (neu); Direktor Kurt Kroitzsch, Prag. — 12 Aufsichtsratsmitglieder: Abg. Georg Bollmann, Wissetschan; Karl Brandner, Stankowitz; Theodor Cernay, Swojetin; Hoblik, Grossoolletitz: Eduard Hyna, Fürwitz (neu); Wilhelm Knobloch, Stankowitz; Fritz Kraupner, Dreihöf; Anton Müller, Tronitz; Josef Starrach, Lischwitz (neu); Robert Stöhr, Skytal (neu); Karl Ungermann, Krzeschow bei Auschau (neu); Leo Zuleger, Liebotschan. — 4 Aufsichtsratsersatzmänner: Franz Klein, Lippenz (neu); Eduard Hacker, Tschentschitz (neu); Wenzl Huder, Saaz (neu); Justin Panovsky, Negranitz.

Personalnachrichten.

Herr Ernst Wittek, Absolvent der österr. Akademie für Brauindustrie, ist einem Rufe als Leiter der Brauerei Fratelli Pittini di Domenico in Piovega di Gemona, Oberitalien, gefolgt.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

50jähriges Geschäftsjubiläum. Am 1. August l. J. sind es 50 Jahre, seitdem die Firma Milchspeiser & Katscher, Wischau-Eiwanowitzer Hannamalzfabriken in Eiwanowitz i. d. Hanna gegründet wurde. Das Unternehmen zählt zu den größten Malzfabriken der Tschechoslowakei und erfreut sich speziell in Brauer- und Fachkreisen des In- und Auslandes großen Vertrauens und im allgemeinen besonderen Ansehens.

Aus der deutschen Brauindustrie. Zwei der ältesten sächsischen Aktienbrauereien, die Brauerei zum Felsenkeller bei Dresden und die Aktienbierbrauerei zu Reisewitz, haben eine Interessengemeinschaft vereinbart, die unter Erhöhung des Aktienkapitals der Felsenkellerbrauerei von 4 auf 8 Mill. M. durchgeführt werden soll. — Die Oppelner Aktienbrauerei und Preßhefefabrik schlägt eine Erhöhung des Aktienkapitals um 2·2 auf 3·3 Mill. M. vor. — Unter Mitwirkung der Engelhardt-Brauerei in Berlin ist eine der größten Getreidefirmen Schlesiens, die Firma Levy & Landsberger in Glogau, sowie die dazu gehörige Melassefutterfabrik Fraustadt, in eine Aktiengesellschaft mit 1·5 Mill. M. umgewandelt worden unter dem Namen „Landwirtschaftliche Handels-A.-G.". — Die Brauerei Löwenburg A.-G. in Zweibrücken beantragt Beschlußfassung über Liquidation. — Die Bierbrauereigesellschaft vorm. Gebrüder Lederer, Nürnberg beantragt eine Erhöhung des Aktienkapitals von 2·95 um 1·25 auf 4·2 Mill. M. — Die Brauerei Schäffbräu, Ingolstadt und die Rappensbergerbrauerei Ingolstadt haben sich unter der Firma „Schäffbräu Ingolstadt" zu einem gemeinschaftlichen Unternehmen vereinigt. Das Stammkapital beträgt 100.000 M.

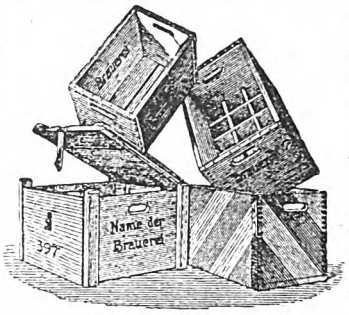
Digitized by Google

FABRIKSMARKE

Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA“

Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865. 3

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile. 8
Fässer zerlegt.
Export.

M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

Natürliche flüssige Quellen-Kohlensäure

liefern prompt und billig in jeder Menge 24

Kohlensäure-Worke Budolf Buse Sohn
Unkel a. Rh., Eyach in Württemberg und Stetten in Hohenz.
Anfragen an die Verwaltung in Unkel a. Rh.

Kaufe ganze Ladungen Wein- und Alkohol-

Fässer
neu und gebraucht. Inhalt 50/150 Liter.
Stärke 30 mm.

Bierfässer
Inhalt 25/200 Liter. Stärke 45 mm.

J. D. Schildberg, Frankfurt a. M.
Bleichstraße 72. 28

STANDARD BRAUEREI ABT. WIEN I.

Wien, I., Franz Josefs-Kai 5.
Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

LIEFERANTEN aller Maschinen, Apparate, Gerätschaften für

Brauereien, Mälzereien und Flaschenkellereien

Filter, Filtermasse-Waschanlagen, Druckregler, Kompressoren, halb- und ganz-automatische Faßfüller, moderne Flaschenkellerei-Anlagen, Hefe-Trockner, Trub- und Gelägerpressen, Faßwaschmaschinen, Aluminium- und glasemaillierte Hefewannen, Aluminium-Hilfsgeräte. 6

Marke „Standard“

Generalvertreter der Verkaufsagentur deutscher Tankfabriken, Düsseldorf.
Vertreter der Grünmalz-Wendemaschinen für Malztennen (Patent Ing. Max Schuster).
Generalvertrieb des Desinfektionsmittels **Dr. Zimmers Antimikrobin.**

Großes, reichhaltiges Lager sämtlicher Brauerei-Bedarfsartikel, sämtlicher Bedarfsartikel für das Maschinenhaus.

Ia chemisch reine Filtermasse. Ia Biercouleur. Ia Brauerschläuche.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 31/32.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
20. August 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Anton Dreher †. Seite 119. — An die russischen Brauer! Seite 121. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 121. — Vereinsnachrichten. Seite 123. — Personalnachrichten. Seite 123. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 123. — Hopfenmarktbericht. Seite (2). Inserate.

Anton Dreher †.

Der grausame Schnitter Tod hält weiter seine unerbittliche Ernte! Schon zum zweiten Male innerhalb Jahresfrist stehen wir an der frisch geschlossenen Gruft einer der Größen der österreichischen Brauindustrie. Am Samstag den 6. August um 3/4 12 Uhr nachts ist Anton Dreher, der Präsident der Vereinigten Brauereien Schwechat, St. Marx, Simmering-Dreher, Mautner, Meichl-A. G., Mitglied des ehemaligen Herrenhauses, Besitzer des Großkreuzes des Franz Josefs-Ordens, des Ordens der eisernen Krone II. Kl. etc., nach kurzem Leiden verschieden. Was sterblich an ihm war, wurde Montag den 8. August um halb 5 Uhr in der Familiengruft auf dem Schwechater Friedhofe zur ewigen Ruhe bestattet.

Damit hat die Österreichische Brauindustrie den Erben, Inhaber und Präsidenten nicht nur ihres größten Brauereibetriebes, sondern überhaupt des gewaltigsten derartigen Unternehmens auf dem europäischen Kontinent, zu Grabe getragen.

Anton Dreher wurde am 21. März 1849 zu Wien geboren. Schon sehr früh war es ihm bestimmt, seinen hervorragenden Vater Anton Dreher — am 27. März 1863 — zu verlieren. Anton Dreher sen. hatte für diesen Fall insofern vorgesorgt, als laut Testamentsbeschluß bis zur Großjährigkeit seines Sohnes sämtliche Geschäfte von seinem 23 Jahre im Hause tätigen Schwager Franz Aich und Herrn August Deiglmayr fortzuführen waren. Nachdem der junge Dreher seine Gymnasialstudien in Wien absolviert und das Polytechnikum in Zürich besucht hatte, wendete er sich, getreu der Familientradition, dem theoretischen und praktischen Studium der Brauerei zu. Nach erlangter Großjährigkeit übernahm er am 21. März 1870 das Erbe seines Vaters, bestehend aus den Brauereien Kl. Schwechat, Steinbruch und Michelob, sowie das während der Zeit der Vormundschaft zugekaufte Unternehmen in Triest. Von seinem Vater hatte er aber nicht nur den ihm zugefallenen Besitz ererbt, sondern auch dessen hervorragende geistige Eigenschaften, vermöge derer er unter der Mitwirkung der früher genannten väterlichen Freunde und neu gewonnener treuer Mitarbeiter die Unternehmung immer weiter und erfolgreicher ausbaute. Im selben Jahre mit der Geschäftsübernahme vermählte sich der Dahingegangene mit der Tochter des Brauereibesitzers Meichl-Simmering, Fräulein Käthi Meichl, der später so viel gefeierten Frau Käthi Dreher. Dieser außerordentlich glücklichen Ehe sind drei Söhne, Anton, Eugen und Theodor entsprossen, von welchen der letztere vor wenigen Jahren einem Automobilunfall zum Opfer fiel, während Anton und Eugen Dreher noch erfolgreich im Sinne ihres Vaters, Großvaters und Urgroßvaters in der ausgedehnten Unternehmung tätig sind.

Gleich seinem Vater war der Verblichene auch im öffentlichen Leben tätig, und zwar zu-

Digitized by Google

nächst als Landtagsabgeordneter, worauf er dann später, und zwar im Jahre 1902 als lebenslängliches Mitglied in das Österreichische Herrenhaus berufen wurde.

Im gleichen Jahre mit dem Jubelfeste seiner 25jährigen selbständigen Tätigkeit in der Brauindustrie, welches sich zu einer großartigen Sympathiekundgebung der österreichischen und ausländischen Brauerwelt gestaltete, war es Dreher auch vergönnt, seine silberne Hochzeit zu feiern, welch letzterer dann im Jahre 1920 das seltene Fest der goldenen folgte. An Ehrungen für ihn fehlte es gleichfalls nicht. So wurde Dreher bei Gelegenheit der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 von seiner Apostolischen Majestät das Ritter- und später das Großkreuz des Franz Josefs-Ordens sowie der Orden der eisernen Krone zweiter Klasse verliehen. Ebenso wurde ihm gleich seinem Vater die hohe Auszeichnung eines Besuches des Kaisers in seinem Wirkungsfelde am 4. Juli 1893 zu teil.

Wie jedem Sterblichen, so blieben auch dem Entschlafenen düstere Stunden neben frohen nicht erspart. Wir denken dabei vor allem an den schon oben erwähnten tragischen Tod seines jüngsten Sohnes. Nun ist er diesem, nachdem er bis ins hohe Alter seine volle Rüstigkeit und charakteristische Beweglichkeit bewahrt hatte, ohne die Beschwerden des Alters fühlen zu müssen, nachgefolgt, durch einen raschen und leichten Tod sanft hinübergeführt ins bessere Jenseits.

Über die Bedeutung Drehers und seines Geschlechtes als Brauer zu sprechen, ist wohl überflüssig, denn dafür zeugt die Riesenentwicklung, welche die Unternehmung, die seinen und seiner Vorfahren Namen trägt, im Laufe eines Jahrhunderts genommen hat. Während Anton Drehers Großvater, ein Sohn Süddeutschlands, noch den Bierbedarf seiner Kundschaft mit der Zugkraft einer Kuh bewältigen konnte, war im Jahre 1869, also kurz vor Übernahme des Betriebes durch ihn selbst, die Produktion der Firma Dreher bereits auf einen Gesamtausstoß von 536.529 *hl*, im Jahre 1894 auf 1,204.888 *hl* gestiegen. Mit letzterer Zahl hatten die Dreherschen Unternehmungen den Rekord für den europäischen Kontinent erreicht und wenn sie denselben auch in den darauffolgenden Jahren vorübergehend an die große deutsche Unternehmung der Schultheiss-Brauereien abgeben mußte, so wurde er doch bei der Fusionierung des Dreherschen Betriebes mit jenen von Mautner und Meichl wiedergewonnen. Doch wozu für die österreichische oder überhaupt für die europäische Brauerwelt Eulen nach Athen tragen! Der Name Anton Dreher und der des Wiener Lagerbieres sind so weltbekannt, daß sie selbst jedem „brautechnischen Kinde“ geläufig sein müssen.

In Anton Dreher durften wir aber nicht nur den größten Brauindustriellen des europäischen Kontinents, sondern auch einen seiner bedeutendsten Landwirte bewundern. Schon sein Vater besaß viel Vorliebe und Veranlagung für den land- und forstwirtschaftlichen Betrieb. Sein Gutsbesitz umfaßte bei dessen Tod 1489 *ha*. Der väterliche Grund in und um Schwechat wurde dann durch Zukauf auf 2487 *ha*, jener der Domäne Michelob durch Ankauf umliegender Güter auf 2374 *ha* vergrößert. Es wurden weiter, in der Hauptsache von dem Verstorbenen selbst, erworben die Güter Tordas, Vaal, Szent-Laszlo, Martonvasar und mehrere andere Güter im Stuhlweißenburger Komitat, ferner das Gut Torna im Albanj-Tornaer Komitat, das Gut Hrottowitz in Mähren, das Gut Weyer in Oberösterreich und Steiermark, das Gut Brumow in Mähren und ein Gutskomplex im Trencsiner Komitat, so daß schließlich der Drehersche Besitz 54.891 *ha* umfaßte.

Einen hervorragenden Namen schließlich hat sich Anton Dreher als Sportsmann geschaffen. Sein ausgedehnter Forstbesitz gab ihm glänzende Gelegenheit, sich als weidgerechter Jäger und Schütze zu betätigen und die Dreherschen Jagden waren ebenso berühmt wie seine Gastlichkeit als Jagdherr. Noch bekannter war der Verblichene auf dem Felde des Rennsports. Zweimal fiel auf seine Farben — rot mit weißer Naht — der Siegerpreis des österreichischen Derby, errungen 1900 mit Capo Gallo, 1915 mit Tovabb. Sein Rennstall, den er aus zunächst wenig versprechenden Anfängen zu glänzenden Leistungen herausgearbeitet hatte, war bis an sein Lebensende sein Lieblingskind.

Wie in allem so war Dreher auch als Mensch durchaus originell, in seiner Figur, in seinem Wirken und in seiner Art des Verkehrs. Seine äußere Erscheinung ist jedem Wiener, insbesondere jedem Besucher der Freudenau und des Turfs, so bekannt, daß wir kaum etwas darüber zu äußern brauchen. Sein Wirken und seine Tätigkeit vollzog sich im allgemeinen ohne allzustarkes Hervortreten an die Öffentlichkeit, aber um so energischer, zielbewußter und bestimmter hinter den Kulissen. Kein Wunder, wenn sein Wort, Wunsch und Wille ein außerordentliches Gewicht nicht nur in seinem engeren Wirkungskreise, sondern auch in der Sphäre der österreichischen Brauerwelt und in der Öffentlichkeit hatte. Um seinen Charakter voll zu verstehen, muß man Einblick nehmen in seine Abstammung und in sein Lebensmilieu. Durch erstere hat er ein gutes Stück deutscher — und speziell schwäbischer — Zähigkeit und Willensfestigkeit überkommen,

Digitized by Google

das letztere, d. h. das Wiener Milieu, hat ihm den spezifischen „Urwiener Typus" aufgeprägt. Auch das berühmte „goldene Wiener Herz" war bei ihm ebenso vorhanden wie bei seinen Vorfahren und seiner ihn überlebenden Gattin. Ohne viel Redens hat das Haus Anton Dreher unendlich viel für das öffentliche Wohl getan.

Unsere Versuchsstation und Akademie hat der Verstorbene in Gemeinschaft mit Johann von Medinger, Moriz Faber und anderen einsichtsvollen und opferfreudigen Brauherren ins Leben gerufen und wenn er auch weniger als die beiden eben Genannten direkt an der Vereinsleitung beteiligt war, so war er doch als Gönner und Förderer, wenn es galt, stets bei der Hand. Als Beleg hiefür sei unter anderem nur erwähnt, daß Anton Dreher bei der am 31. August 1885 stattgefundenen Tagung des Österreichischen Brauerbundes als Erster für die neu zu gründende Bildungs- und Forschungsstätte den für damalige Verhältnisse hochansehnlichen Betrag von 10.000 fl gezeichnet hat.

Wenn unsere Institute mit irgend einer Schwierigkeit zu kämpfen hatten, so brauchten sie nur durch Drehers getreuen Eckart seinen hervorragenden Mitarbeiter, Herrn Generaldirektor Alfons Erhard, bei ihm anzuklopfen und sie wußten, daß sie keine Fehlbitte tun würden.

Nun ist er nicht mehr, aber er wird fortleben im Andenken der gesamten Brauerwelt und in der Erinnerung unseres Vereines und seiner Mitglieder.

Möge er sanft ruhen. A. C.

„An die russischen Brauer!"

In der „Tageszeitung für Brauerei", XIX. Jg., 1921, Nr. 100 u. ff., ruft Braumeister J. Dworsky, früher technischer Direktor einer Moskauer Brauerei, jetzt in München, Döllingerstraße 3, die früher in Rußland tätigen reichsdeutschen, österreichischen und deutschböhmischen Brauer auf, sich zusammenzuschließen, auf daß man darüber orientiert sei, wann eine Rückkehr dorthin möglich wäre. Er fordert die Kollegen auf, Meinungen zu äußern, was auch geschehen ist. Es ergaben sich bisher folgende Punkte:

1. Eine zu schaffende Verbindungsstelle (Sitz z. B. in Berlin) hat in Verbindung zu treten mit dem reichsdeutschen Auswärtigen Amte, dem Auswandereramte, den in Neurußland errichteten Konsulatsstellen, mit den beruflichen Versuchsanstalten in Deutschland und Österreich, mit jenen Firmen, die Maschinen und Bedarfsartikel für Brauereien nach Rußland exportierten, und mit den daselbst verbliebenen Kollegen. Die Firmen haben für Rußlands Brauereien erst dann ein Interesse, wenn die Möglichkeiten des Exports und der Zahlung vorliegen. Für die Gesamtfrage kommen noch folgende Stellen in Betracht: Eine von Neurußland aus zu schaffende Stelle, die sich die Gründung einer neuen Brauindustrie und die Zurückgabe von enteigneten Geschäften und Brauereien an die deutschen Brauer zur Aufgabe stellt, und die „Deutsche Kommission", die in Moskau ihren Sitz haben wird und zu deren Leiter Dr. Wiedenfeld (jetzt Professor an der Kölner Handelshochschule) ausersehen ist.

2. Es handelt sich vor allem um die Rückkehr solcher Brauer, die jahrelang in Rußland tätig waren; nichts zu tun hätte die zu schaffende Organisation mit der Förderung der Auswanderlust. Es ist nötig, daß das deutsche Element in der zukünftigen russischen Brauindustrie stark vertreten sei, da von Amerika Konkurrenz droht.

3. Gewisse Stimmen warnen vor Optimismus: Es kommen vorläufig nur zensurierte Briefe aus Rußland, so daß man über die dortige Lage nicht orientiert sei. Reiseeinwilligungen werden von der Sowjetregierung zurzeit abschlägig beschieden. Es herrsche Alkoholverbot — nun, so lange dieses aufrecht erhalten wird, muß der Brauer Fruchtsäfte oder ähnliches brauen; Zucker ist ja in Menge in Rußland.

Sicher ist es gut, vorbereitende Schritte zu tun — und auf solche zielt der Dworskysche „Aufruf" hin. Für weitere Erläuterungen eignet sich die eingangs genannte Tageszeitung (Schriftleitung: Berlin N. 65, Seestraße 13).

F. Matouschek (Wien).

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Verordnung des Bundesministeriums für Volksernährung im Einvernehmen mit den beteiligten Bundesministerien vom 16. Juli 1921 über die Regelung des Verkehres mit Getreide und Mahlprodukten und über die Sicherstellung einer Getreidereserve aus der inländischen Ernte.[1])

Auf Grund des Gesetzes vom 12. Juli 1921, B.-G.-Bl. Nr. 389, wird verordnet, wie folgt:

Getreideablieferung.

§ 1. (1) Die Landeshauptmänner haben zu bestimmen, welche Organe die Aufteilung der Getreidemengen auf die Bezirke, Gemeinden und Unternehmer landwirtschaftlicher Betriebe vorzunehmen haben.

(2) Wenn die Aufteilung der Bezirksgetreidemenge durch die politische Bezirksbehörde erfolgt, so hat diese bei der Aufteilung landwirtschaftliche Vertreter jener Sprengel oder Gemeinden anzuhören, auf welche die Bezirksgetreidemenge aufgeteilt wird.

(3) Wird der Gemeinde die Aufteilung der Einzelgetreidemengen übertragen, so hat der Gemeindevorsteher zur

[1]) Enthalten in dem am 23. Juli 1921, ausgegebenen 163. Stücke des Bundesgesetzblattes unter Nr. 390.

Digitized by Google

Aufteilung mindestens zwei landwirtschaftliche Vertreter seiner Gemeinde beizuziehen (Gemeindekommission). In größeren Gemeinden hat der Gemeindevorsteher mehrere Gemeindekommissionen zu bilden.

(4) Die Aufteilung der Einzelgetreidemengen auf landwirtschaftliche Großbetriebe hat die politische Bezirksbehörde vorzunehmen. Erstreckt sich der landwirtschaftliche Großbetrieb auf mehrere politische Bezirke, so hat die Aufteilung der Getreidemenge jene politische Bezirksbehörde durchzuführen, in deren Sprengel der Hauptbetrieb des Unternehmens liegt. Die Aufteilung der gesamten Getreidemenge hat einvernehmlich mit jenen politischen Bezirksbehörden zu erfolgen, in deren Bereichen der landwirtschaftliche Großbetrieb Getreide erzeugt. Die Bestimmungen des Absatzes 2 haben sinngemäß Anwendung zu finden.

§ 2. Bei Entscheidung über Vorstellungen gegen die abzuliefernden Getreidemengen (§ 1, Absatz 4, des Gesetzes) sind andere als die im Aufteilungsverfahren beigezogenen landwirtschaftlichen Vertreter zu hören.

Versendung von Getreide.

§ 3. (1) Im Falle der Versendung von Getreide und Mahlprodukten durch Eisenbahnen und Dampfschiffahrtsunternehmungen hat der Absender den Frachtdokumenten für jede Sendung eine Transportbescheinung nach dem vorgeschriebenen Muster[1]) beizugeben.

(2) Diese Vorschrift findet auf alle im Inlande zur Aufgabe gelangenden Sendungen von Getreide und Mahlprodukten Anwendung. Für Sendungen aus dem Auslande sind Transportbescheinigungen nicht erforderlich.

(3) Sendungen, die nach den vorstehenden Bestimmungen mit Transportbescheinigungen versehen sein müssen, bei denen jedoch diese Bescheinigungen aus irgendwelchen Gründen fehlen, sind von der Bestimmungsstation der zuständigen politischen Bezirksbehörde anzuzeigen. Wenn diese Behörde nicht innerhalb dreier Tage nach Empfang der Anzeige ihre Verfügung der Bestimmungsstation bekanntgegeben hat, kann die Sendung an den frachtbriefmäßigen Adressaten ausgefolgt werden.

(3) Zur Ausstellung der Transportbescheinigung ist sowohl die politische Bezirksbehörde als auch die Österreichische Getreideanstalt berechtigt. Die näheren Bestimmungen über den hiebei einzuhaltenden Vorgang erläßt der Landeshauptmann.

(5) Die Landeshauptmänner haben den Verkehr mit Getreide und Mahlprodukten auf Fuhrwerken und Kraftwagen zu regeln. Dieser Regelung ist jedoch jener Verkehr, der im Interesse des landwirtschaftlichen Betriebes sowie in Erfüllung der Ablieferungspflicht erfolgt, nicht zu unterwerfen.

Hilfsorgane.

§ 4. (1) Als Hilfsorgane für die Durchführung einzelner Aufgaben, die den Behörden aus diesem Gesetze erwachsen, können besondere Organe (Bezirksgetreideinspektoren) bestellt werden.

(2) Die Bezirksgetreideinspektoren werden von dem Landeshauptmann im Einvernehmen mit der Österreichischen Getreideanstalt nach Anhörung der politischen Bezirksbehörde ernannt und enthoben.

(3) Sie werden in der Regel vertragsmäßig bestellt; ihre Besoldung und die sonstigen mit ihrer Verwendung verbundenen Dienstesauslagen werden von der Österreichischen Getreideanstalt getragen.

(4) Der Bezirksgetreideinspektor hat vor Antritt seines Dienstes bei der politischen Bezirksbehörde die gewissenhafte und unparteiische Erfüllung der ihm übertragenen Pflichten anzugeloben. Er genießt in Ausübung seiner Befugnisse die Stellung eines öffentlichen Beamten. Er ist verpflichtet, die ihm in Ausübung seines Dienstes zur Kenntnis gelangenden privaten Verhältnisse oder Geschäftsgeheimnisse geheim zu halten.

[1]) Dieses Muster ist in dem am 23. Juli 1921 ausgegebenen 163. Stücke des Bundesgesetzblattes unter Nr. 390 enthalten.

Verbrauchsregelung.

§ 5. (1) Die zulässige Verbrauchsmenge für die nichtversorgte Bevölkerung wird vom Bundesministerium für Volksernährung fallweise festgesetzt.

(2) Beim Bezuge von Brot werden anstatt 5 *g* Mehl 7 *g* Brot berechnet, insolange nicht das Bundesministerium für Volksernährung ein anderes Verhältnis bestimmt.

§ 6. (1) Brot und Mehl darf, insofern das Bundesministerium für Volksernährung keine Ausnahmen zuläßt, nur gegen amtliche Ausweiskarten über den Verbrauch von Brot und Mehl (Brot- und Mehlkarten) verabfolgt werden.

(2) Die näheren Bestimmungen über die Einrichtung und Ausfolgung von Ausweiskarten trifft das Bundesministerium für Volksernährung.

§ 7. Die Vollzugsanweisung vom 19. Juli 1920, St.-G.-Bl. Nr. 315, tritt außer Kraft. Grünberger.

Die Brauindustrie Hollands. Der Bericht der Bank für Brauindustrie bringt nachstehende interessante Ausführungen: Das Klima Hollands, charakteristisch durch starke Niederschläge und wenig Wärme, ist für den allgemeinen Konsum von Bier wenig zuträglich. Wie in allen nordischen Ländern mit ausgesprochenem Küstenklima wird auch in Holland der mäßige Genuß von stärkeren alkoholischen Getränken sowie von Kaffee und Tee vorgezogen. Gesetzliche Bestimmungen über die Festsetzung der zur Biererzeugung erforderlichen Rohmaterialkategorien, wie sie in Ländern mit entwickelten Industrien wirksam sind, bestehen in Holland nicht. Dem Erzeuger steht es sohin frei, außer Malz und Hopfen beliebige Rohmaterialien und Ersatzstoffe zu verwenden. Ungeachtet dessen, daß sich die Zahl der in Holland arbeitenden Brauereien in der Zeitspanne von 1850 bis 1919 von 658 auf 289 verminderte, hat sich die Brauindustrie in Holland in beachtenswerter Weise entwickelt. Auch hier kann man nämlich die Wahrnehmung machen, daß die kleinen unrationell arbeitenden Brauereien von großen, modern ausgestatteten und finanziell starken Betrieben verdrängt wurden. Über den Stand der holländischen Brauindustrie gibt die nachstehende Übersicht Aufschluß: Im Jahre 1850—658 Brauereien, 1860—578, 1870—559, 1880—542, 1890—543, 1900—503, 1910—440, 1914—418, 1915—413, 1916—403, 1917—383, 1918—324, 1919—289. Die holländische Brauindustrie verfügt heute über eine große Anzahl von modernst eingerichteten Großbrauereien, welche neben der Biererzeugung auch für die Erzeugung von Malz und Hefe eingerichtet sind. Außerdem gibt es in Holland eine große Anzahl von selbständigen Malzfabriken. Als die hervorragendsten Brauereien mit eigenen Malzfabriken sind anzuführen: Brouwerij „de Amstel" Amsterdam, Brouwerij „de gekroonde Valk" Amsterdam, Zuidhollandsche Bierbrouwerij, Haag, Heinekens Bierbrouwerij, Rotterdam, Stoombierbrouwerij en Mouterij, Maastricht, Bierbrouwerij „Phenix", Amersfoort, Bierbrouwerij „de 2 Hoefijzers", Breda. Als die größten selbständigen Malzfabriken kommen in Betracht: Exportmouterij Nederland, Wageningen, Herman Jansen, Schiedam, Mouterij „Ceres", Breda, Mouterij „de Ster", Herstogenbosch, Moutfabriek „Aurora", Gennep. Die holländische Brauindustrie arbeitet in normalen Zeiten nicht nur für den heimischen Bedarf, sondern auch in großem Maßstabe für den Export nach Belgien und unterschiedlichen Überseeländern und wird in dieser Richtung von den direkten Schiffahrtslinien durch raschen und billigen Transport außerordentlich gefördert. Ihre Hauptabsatzgebiete sind außer Belgien und den holländischen ost- und westindischen Kolonien die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die asiatische Türkei, Griechenland, Britisch-Indien, Malaga, Ägypten und die britisch-afrikanischen Kolonien. Im Jahre 1897 betrug der durchschnittliche Bierkonsum per Kopf 30·11 Liter, hat sich jedoch seither infolge der auch in Holland überhandnehmenden Abstinenzbewegung teilweise vermindert. Im Jahre 1918 betrug der durchschnittliche Konsum bloß 4·87 Liter pro Kopf. In den Städten bestehen überall abstinenzlerische Kaffeehäuser und Verkaufsstände mit allkoholfreien Getränken, hauptsächlich mit Milch. Dieser auffallende Rückgang des Konsums ist jedoch größtenteils auf den durch den

Digitized by Google

Krieg herbeigeführten Rohmaterialmangel und seinen Einfluß auf die Produktion, vor allem aber auf die Verschlechterung der Qualität zurückzuführen. Die nachstehende Statistik zeigt den Jahreskonsum per Kopf auf: 1897—30·11, 1901—31·86, 1906—29·87, 1911—29·39, 1914—27·66, 1915—27·46, 1916—26·96, 1918—4·87 Liter. In Holland wird vorwiegend untergäriges Bier erzeugt, und nur in einigen bedeutungslosen Brauereien der Provinz Limburg wird auch obergäriges Bier erzeugt. Wie bereits angeführt, verarbeiten die holländischen Brauereien nicht nur Gerste (Malz) sondern auch Reis und Mais, ferner unterschiedliche Ersatzstoffe. Mais und Reis werden insbesondere zur Erzielung größerer Haltbarkeit des Bieres verwendet, insbesondere bei den für den Export in die Überseeländer bestimmten Bieren, bei welchen eine mindestens 3—4 monatliche Haltbarkeit erfordert wird. Infolge der Kriegsverhältnisse mußten die holländischen Brauereien nahezu ausschließlich amerikanisches Malz verarbeiten, welches jedoch im großen und ganzen nicht entsprach. Sofern die Amerikaner kein Malz besserer Qualität auf den Markt bringen, dann dürfte das Interesse für die amerikanische Ware schwinden und das Malz aus der Tschechoslowakei, allerdings konkurrenzfähige Preise vorausgesetzt, hier wiederum, wie es vor dem Kriege der Fall war, ein ergiebiges Absatzgebiet finden. Fernerhin wird auch englisches, schottländisches und dänisches Malz verwendet. Das englische Malz stellt sich jetzt auf 45 bis 50 holländische Gulden für 100 *kg* loko Brauerei, brutto für netto, in 50 *kg*-Säcken, welche retourniert werden müssen. In der letzten Zeit wird nach Holland auch lothringisches und französisches Malz eingeführt. Der Preis des lothringischen Malzes stellt sich auf 38 bis 40 holländische Gulden für 100 *kg* cif Amsterdam. Das französische aus afrikanischer Gerste erzeugte Malz stellt sich am billigsten. Wie schon erwähnt, besitzen die großen Brauereien ihre eigenen Malzfabriken und ist mit Rücksicht darauf, daß bereits ausreichendes Angebot in geeigneten Gerstensorten aus Überseeländern vorliegt, zu gewärtigen, daß die Malzfabriken die Erzeugung wieder ehestens aufnehmen werden. Der böhmische Hopfen stellt sich jetzt im allgemeinen zu teuer und es wird deshalb der ungarische Hopfen vorgezogen. Im Laufe des Krieges ist auch in Holland die Qualität des Bieres infolge Rohmaterialmangels zurückgegangen, und es mußten anstatt der vor dem Kriege üblichen 13·5 grädigen Biere bloß 7grädige Biere erzeugt werden; demgegenüber hat sich aber der Preis des fertigen Produktes um ungefähr 150% verteuert. Die Folgen zeigten sich in dem bis 1918 fortgesetzt gesteigerten Rückgang des Bierausstoßes bis auf ungefähr 40% der Vorkriegsproduktion. Seit Herbst 1919 macht sich jedoch bei gleichzeitiger Verbesserung der Bierqualität ein Ansteigen des Konsums bemerkbar, welcher zurzeit 50—60% der Vorkriegserzeugung erreicht hat. Der Hopfenanbau ist im Laufe der Jahre in Holland vollständig eingegangen. Im Jahre 1913 betrug die Anbaufläche 11 *ha*, 1914 13 *ha*; seither wurde der Anbau vollständig aufgelassen. Der Saazer Hopfen findet jetzt mit Rücksicht auf seinen hohen Preis wenig Käufer, und es werden bayerische sowie amerikanische Hopfen vorgezogen. Die letztgenannten allerdings nur im minimalen Maßstabe, da sie hinsichtlich des Geschmacks den hiesigen Anforderungen nicht entsprechen. Bayerischer Hopfen ist heute in Holland um 70 bis 100 holländische Gulden für 100 *kg*, einschließlich Umhüllung, loko Brauerei erhältlich. Obwohl die großen Brauereien Hefe für den eigenen Bedarf selbst erzeugen, wird dennoch Hefe aus Dänemark (Kopenhagen) und Deutschland (Dortmund) eingeführt. In Holland gibt es nur eine bedeutendere Faßfabrik (Rotterdam). Hölzerne Transportfässer werden in großen Posten aus Deutschland bezogen, wogegen hölzerne Lagerfässer durch Metallgefäße ersetzt werden. Wenn auch die holländischen Brauereien imstande sind, den ganzen Bedarf des Landes zu decken, so werden dennoch ansehnliche Mengen aus ausländischen Brauereien eingeführt, vor allem aus England (Stout von 21 Grad), ferner nahezu aus allen Münchener und Dortmunder Brauereien, aus der Fürstenberg-Brauerei in Donaueschingen und aus den Pilsener Brauereien.

Vereinsnachrichten.

Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker.

Geschäftsleitung: Rannersdorf bei Wien.

Die mechanische Faßfabrik Drechsler erlegte 2000 K als Spende für Bundeszwecke. Der Bundesvorstand stattet auch an dieser Stelle seinen besten Dank hiefür ab.

Veränderungen im Stande der Mitglieder:

Kollege Johann Hodel wurde technischer Leiter der Thomasbrauerei Heltau bei Hermannstadt in Siebenbürgen.

Kollege Ing. Hermann Ippen, bisher Braumeister der Liesinger Aktien-Brauerei, wurde als technischer Direktor an die Brunner Aktien-Brauerei, Brunn a. Geb. berufen.

Kollege Ludwig Boefer wurde Betriebskontrollor der Cerveceria Palermo in Buenos Aires in Argentinien.

Personalien:

Ing. Theo Kaufmann, Betriebsleiter der Karwiner Brauerei, hat sich mit Fräulein Stefanie Beiger vermählt.

Die Mitglieder werden der Ordnung halber dringendst gebeten, ihren Mitgliedsbeitrag von 50 K pro 1921 ehestens auf das Scheckkonto des Postsparkassenamtes in Wien Nr. 4358 oder an den 1. Bundeskassier, Herrn Betriebsleiter W. A. Kurz, Brauerei Klein-Schwechat, einzusenden.

Die Zusendung der Mitgliedskarten und der Bundessatzungen an die Mitglieder wird demnächst durchgeführt.

Die Absolventen des II. Jahrganges der Österr. Akademie für Brauindustrie haben nach den Bundessatzungen das Recht, als ordentliche Mitglieder einzutreten. Das Ansuchen um Aufnahme in den Bund ist schriftlich vorzubringen mit der Gegenzeichnung von 2 Bundesmitgliedern. Der Jahresbeitrag beträgt 50 K, die Aufnahmsgebühr 10 K.

Personalnachrichten.

Herr Anton Hořejši ist ab 20. Juli nach seiner früheren Wirkungsstätte in die Brauerei St. Leopold in Wien-Grinzing, in welcher er durch 18 Jahre als Braumeister tätig war, als Braumeister und technischer Leiter zurückberufen worden.

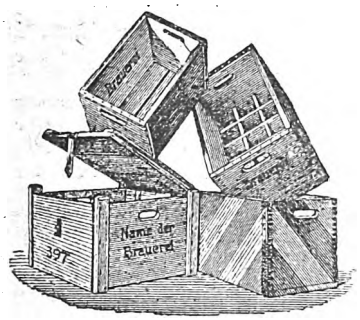
Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Aus der deutschen Brauindustrie. Die Generalversammlung der Kulmbacher Rizzibräu A.-G. genehmigte die Erhöhung des Grundkapitals um 1,143.000 M. auf 4·25 Mill. M. in der Hauptsache zur Tilgung der Genußscheine. — In Erfurt wurde unter dem Namen „Mälzerei-Industrie A.-G." ein großer Konzern zwecks Förderung und Finanzierung von Unternehmungen und Geschäften der Mälzereiindustrie errichtet. — Die Brauhaus Nürnberg A.-G. hat die Evora-Brauerei (Firma Evora & Meyer) in Fürth käuflich erworben. Die Brauhaus Nürnberg A.-G. wird die Evora-Brauerei auf eigene Rechnung weiter führen. — Die Generalversammlung der Görlitzer Aktienbrauerei in Görlitz

Digitized by Google

beschloß behufs Ankauf der Löwenbergerbrauerei in Hohberg eine Kapitalserhöhung um 1·5 Mill. M. und ermächtigte den Vorstand zur Aufnahme einer Anleihe von 2 Mill. M. — Die Malzfabrik A.-G. Stuttgart hat die in ihrer Dachauer Zweigfabrik betriebene Abteilung für Malzkaffee und Kaffee-Ersatzmittel in eine neue G. m. b. H. eingebracht unter der Firma „Dachauer Malzkaffee-Fabrik G. m. b. H.“. Das Grundkapital der neuen Gesellschaft beträgt 0·2 Mill. M. Ra.

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.

Kistenteile.

Fässer zerlegt.

Export.

M. Koffmahn

Atzgersdorf b. Wien

Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

Ammoniak

flüssig, garantiert wasserfrei

Bierbrauereien, Kühlanlagen, Eisfabriken usw.

prompt zu haben bei 16

„ORIENT“

Chemische Industrie- und Handels-A.-G.

Wien, I., Fleischmarkt Nr. 1

Telegrammadr.: „Orindust Wien“ Tel. 13270

FABRIKSMARKE

Kühlschlangen

Schwere Armaturen,

auch **Einzelanfertigungen**

und **Reparaturen** sowie

Bierschläuche, Marke „DEA“

Metallwarenfabrik Dießner & Erthal

Wien, VI., Sandwirtgasse 16.

Gegründet 1865. 3

Natürliche flüssige Quellen-Kohlensäure

liefern prompt und billig in jeder Menge 24

Kohlensäure-Werke Rudolf Buse Sohn

Unkel a. Rh., Eyach in Württemberg und Stetten in Hohenz.

Anfragen an die Verwaltung in Unkel a. Rh.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,

ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien

Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken

Pläne Maschinen Apparate 1

Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-5

Maschinen-, Metallwarenfabrik, Kupfer- u. Kesselschmiede

FERD. DOLAINSKI & CO.

Wien, X., Gudrunstraße 179

baut als Sonderheit 26

BRAUEREI- UND MÄLZEREI-EINRICHTUNGEN

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 33/34.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
3. September 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Über Wärmeschutz. Seite 125. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 127. — Personalnachrichten. Seite 128. — Eingesendet. Seite 128. — Amtlicher Saatenstandsbericht. Seite 128. — Hopfenernteschätzung. Seite 129. — Hopfenmarktbericht. Seite (2). — Inserate.

Über Wärmeschutz.

Von Ing. Fritz Hoyer.

Die Isolierung von Dampfleitungen, Kesseln, Apparaten usw. gegen die Verluste an Wärme wird in vielen Betrieben noch nicht genügend beachtet.. Man bedenkt dabei nicht, daß der Verlust an Wärme und damit an Kohle bei nacktem, also nicht isoliertem Rohr ein ganz bedeutender ist und daß die Ausgaben für die Anlage einer sachgemäßen Isolierung in keinem Verhältnis stehen zu den dadurch erzielten Ersparnissen an Wärme und damit an Kohle und Geld.

Um die großen Wärmeverluste auf ein erträgliches Maß zu bringen, umgibt man die wärmeausstrahlenden Flächen mit einem schlechten Wärmeleiter. Die Zahl der zur Verfügung stehenden Wärmeschutzmassen ist groß, sie erfüllen ihren Zweck alle mehr oder weniger gut, es sollen in diesem Aufsatz jedoch nur die wichtigsten und am meisten verwendeten besprochen werden.

Die erste Forderung an ein gutes Wärmeschutzmittel ist, daß es die Wärmeabgabe möglichst vollkommen verhindert, dabei muß es jedoch hitzebeständig sein. Es soll also bei der Temperatur, die es im Betriebe auszuhalten hat, nicht den Zusammenhang verlieren, mürbe werden oder gar verbrennen. Gegen mechanische Beschädigungen soll es möglichst widerstandsfähig sein, es soll also bei Schlag und Stoß nicht sogleich abbröckeln. Schadhafte Stellen müssen sich leicht und dauerhaft flicken lassen. Gegen Witterungseinflüsse muß das Wärmeschutzmittel, das sich im Betriebe bewähren soll, möglichst unempfindlich sein, es darf keine Feuchtigkeit aufnehmen und vor allen Dingen nicht faulen.

Von nicht so großer Bedeutung für die Zweckmäßigkeit eines Isolierungsmittels soll dessen leichte Handhabung bei der Anbringung auf die zu schützenden Flächen sein. Es soll also nach Möglichkeit keine geschulten Arbeiter verlangen und sich so leicht handhaben lassen, daß man es im eigenen Betriebe mit eigenen Leuten anbringen kann. Bei in Betrieb befindlichen Anlagen muß Wert darauf gelegt werden, daß das Anbringen mit nicht zu großem Schmutz und Staub verbunden ist.

Das verbreitetste Wärmeschutzmittel ist Kieselgur in seinen verschiedenen Verarbeitungen. Kieselgur oder Infusorienerde ist eine pulverige Masse von weißlichem, grauem bis rötlichem Aussehen aus den fossilen Panzern mikroskopisch kleiner Organismen aus der Klasse der Diatomeen bestehend. Es sind dies Algen, die ebenso im Süßwasser als auch im Salzwasser leben und infolge ihrer ins Ungemessene gehenden Vermehrungsfähigkeit große Ablagerungen bilden. Die organischen Bestandteile der ursprünglichen Pflanzen verwesen nach dem Absterben und die Kieselpanzer sinken zu Boden. Diese Panzer stellen im getrockneten Zustand kleine Luftsäcke dar, worauf die Isolierfähigkeit des Kieselgurs be-

Digitized by Google

ruht. In erster Linie wird Kieselgur als plastische Masse verwendet, indem man ihn mit der zwei- bis dreifachen Menge heißen Wassers zu einem Brei verrührt, der sich dann auf die zu isolierenden Flächen auftragen läßt. Da erst dann eine neue Schicht aufgetragen werden darf, wenn die vorhergehende getrocknet ist, so muß die zu behandelnde Fläche geheizt sein. Würde man die Schichten ohne vorherige Trocknung der vorhergehenden anbringen, so würden durch die sich bildenden Wasserdämpfe Lockerungen und Risse entstehen, die die Festigkeit und Wirksamkeit der ganzen Schutzschicht in Frage stellen. Selbstverständlich müssen die zu behandelnden Flächen vor dem Auftragen der ersten Schicht von Rost, Staub, Schmutz und Öl gereinigt sein, da gerade das erstere das feste Anhaften der Schicht unmöglich machen würde.

Die im Handel befindliche Masse ist meist mit Kuhhaaren gemischt, was ihr einmal einen festeren Halt verleiht, das andere Mal die Isolierfähigkeit erhöht, da Haare einen sehr niedrigen Leitungskoeffizienten haben. Allerdings werden diese Haare bei einer dauernden Überhitzung auf über 100° C brüchig, bei höheren Temperaturen verkohlen sie sogar und bieten dann der Masse keinen Halt mehr. Aus diesem Grunde mischt man dem Kieselgur, wenn er für Leitungen, die überhitzten Dampf führen, bestimmt ist, an Stelle der Haare mit Asbestfasern, die vollständig unverbrennlich sind und ebenfalls einen günstigen Leitungskoeffizienten haben.

Beim Ankauf von Kieselgur ist eine gewisse Vorsicht nicht außeracht zu lassen, da infolge der pulvrigen Beschaffenheit der Ware Beimengungen von minderwertigen und ungeeigneten Stoffen schwer oder gar nicht erkennbar sind. Auch ist Kieselgur je nach dem Fundort in seiner Reinheit sehr verschieden. Sandbeimengungen, die schädlich sind, lassen sich auf gewöhnlichem Wege nur sehr schwer erkennen und selbst das Mikroskop ist nur in der Hand eines erfahrenen Fachmannes ein zuverlässiges Hilfsmittel. Eine oberflächliche Prüfung auf Reinheit kann man vornehmen, indem man eine gewisse Menge Kieselgur abwiegt und in sehr viel Wasser gut umrührt; da das spezifische Gewicht des Kieselgurs nur 0·25 ist, schwimmt dieser oben, während alle ungeeigneten und schweren Beimengungen zu Boden sinken. Man gießt dann das getrübte Wasser ab, trocknet den Bodensatz und wiegt ihn. Das Verhältnis des Gewichtes dieses Bodensatzes zum Gewicht der ganzen Masse gibt einen Anhaltspunkt für die Reinheit der Ware.

Das Aufbringen der Masse erfordert ja im allgemeinen keine geschulten Kräfte, es empfiehlt sich jedoch, wenn man es mit eigenen Leuten vornehmen will, einen geschickten Maurer damit zu betrauen, der nach kurzer Zeit so viel Übung besitzen wird, daß er eine saubere und gut aussehende Arbeit liefert. Je nach dem verfolgten Zweck wählt man eine Schichtstärke von 20 bis 60 *mm*, die, wie schon gesagt, in einzelnen Schichten von etwa 5 *mm* aufgetragen wird, deren jede erst nach dem Auftrocknen der vorhergehenden aufgebracht werden darf. Da man die Rohre nur vom Dampf zu durchströmen lassen braucht, um eine schnelle Trocknung zu erzielen, so ist ein rasches Anbringen der Isolierung gewährleistet. Die letzte Schicht wird sorgfältig geglättet und mit billigem Stoff unter Verwendung von Kleister oder Leim umhüllt. Diese Umwicklung wird einmal des besseren Aussehens wegen, das andere Mal um ein Aufsaugen von Feuchtigkeit zu verhindern, mit Ölfarbe ein- bis zweimal gestrichen. Neuerdings verwendet man an Stelle der teuren Ölfarbe einen Überstrich von Ton, der vollkommen hart auftrocknet und der Isolierung ein gutes und freundliches Aussehen verleiht. Für Leitungen im Freien ist ein Teeranstrich zu empfehlen, auch kann man sie zum Schutz gegen Witterungseinflüsse mit Dachpappe umwickeln. An den Flanschen muß die Isolierung um Schraubenlänge zurückspringen, um beim Auswechseln der Dichtungen die Schrauben leicht und ohne die Schutzschicht zu verletzen herausziehen zu können. Um die Enden der Isolierungen gegen Beschädigungen zu schützen, erhalten sie Manschetten aus Weißblech, die mit Draht festgebunden oder auch zusammengelötet werden können. Ein großer Vorteil der Kieselgurmasse liegt darin, daß man eine lückenlose Umhüllung erreichen kann, was namentlich bei Krümmern und Formstücken von Wichtigkeit ist.

Bei der Anbringung der Kieselgurmasse läßt sich eine große Verschmutzung der Betriebe nicht vermeiden, wo dieser Umstand jedoch verhindert werden muß, besonders wenn die Isolierung während des Betriebes erfolgen soll, empfiehlt es sich, Kieselgurschläuche zu verwenden. Es sind dies für niedrige Temperaturen lose, schlauchartige Gebilde aus Jute oder aus Hanf, für hohe Temperaturen aus Asbest, die mit Kieselgur lose gefüllt werden. Das Verlegen dieser Isolierschläuche oder -schnüre ist äußerst bequem, einfach und sauber. Die Schnüre werden spiralförmig um das Rohr gewickelt, es ist dabei nur auf ein festes und dichtes Verlegen zu sehen, damit sich keine Lücken und Spalten bilden. Da diese Schnüre vollständig trocken verlegt werden, ist ein Anwärmen der Rohre nicht nötig. Diese Art der Isolierung ist besonders widerstandsfähig gegen mechanische Beschädigungen.

Digitized by Google

Legt man Wert auf eine glatte Oberfläche, so bringt man auf die Isolierschnüre einen 5 bis 8 *mm* starken Überstrich von Gips auf, wodurch allerdings die Vorteile einer rohrlichen Verlegung zum größten Teil wieder verlorengehen. Diese Gipsschicht wird dann sauber geglättet und bandagiert, an den Enden mit Blechmanschetten versehen und gestrichen. Diese Anordnung hat ebenfalls den Vorteil, sich äußerst schnell herstellen zu lassen, da nur die Gipsschicht zu trocknen braucht, was sehr rasch vonstatten geht, da keine Wärme dazu nötig ist.

Eine weitere Verarbeitungsart des Kieselgurs ist die Verwendung zu Formsteinen, die für alle gängigen Leitungsdurchmesser hergestellt werden. Ihre Anbringung ist, wenn man einen guten Erfolg erzielen will, nicht ganz einfach, namentlich bei Krümmern und Formstücken. Auch die Verlegung auf dem geraden Rohr verlangt große Sorgfalt, da leicht Lücken entstehen, die nur oberflächlich verschmiert sind und so die Wirkung des ganzen Schutzes in Frage stellen. Man kann dem aber vorbeugen, indem man vor der Aufbringung der Formsteine auf die Rohre diese mit Kieselgurmasse bestreicht und dann die Formsteine an die Rohrleitung einerseits und an die vorhergehenden Steine andererseits anpreßt und dann mit Draht festbindet. Bogen und Krümmer werden durch Keilsteine isoliert, die in gleicher Weise wie die geraden Stücke angebracht werden. Das Ganze wird dann geglättet und bandagiert, um die Isolierung gegen Beschädigungen zu schützen, ein Anstrich vervollkommnet die Arbeit. Für größere Objekte, als Dampfdome, Apparate, Kocher, Rohre über 500 *mm* Durchmesser usw., werden vorteilhaft Keilsteine und Platten aus Kieselgurkomposition verwendet. Die Verlegung erfolgt genau wie bei den vorher aufgeführten Formsteinen. Oft stellt man diese Form- und Keilsteine auch mit Luftkanälen her, einmal um die isolierende Wirkung der Luft auszunutzen, das andere Mal, um die Isolierung leichter und billiger zu machen. Bei dem Verlegen dieser Hohlsteine ist peinlich darauf zu achten, daß die Luftkanäle sorgfältig von der Außenluft abgeschlossen werden, da sonst leicht das Gegenteil der beabsichtigten Wirkung eintreten kann. (Schluß folgt.)

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die Jubiläumstagung des Deutschen Brauerbundes anläßlich dessen 50jährigen Bestehens findet nicht wie ursprünglich festgesetzt vom 15.—17. September sondern erst am 19.—21. September in München statt und zwar: Am Montag, den 19. September, abends ½8 Uhr, Begrüßungsabend im Großen Saale des Bürgerbräu-Kellers, Rosenheimerstraße 28. Gegeben vom Verein Münchner Brauereien e. V. Dienstag den 20. September, vormittags ½11 Uhr, Festversammlung im Künstlerhaus-Saal, Lenbachplatz 8, nachmittags ½6 Uhr, Festessen im Großen Saale des Hotels „Vier Jahreszeiten", Maximilianstraße 4. Anschließend: Geselliges Beisammensein mit Tanz. Mittwoch, den 21. September Nachmittagsausflug an den Starnbergersee. Teilnehmerkarten zu 100 M pro Kopf bei der Geschäftsstelle des Deutschen Brauerbundes, Charlottenburg 2, Kantstraße 10.

Deutschlands neue Biersteuer und Zölle. Nach dem Gesetzentwurfe soll die Biersteuer betragen, und zwar pro 1 *hl* innerhalb eines Rechnungsjahres: Von den ersten 2000 *hl* M 41; von den folgenden 8000 *hl* M 42; von den folgenden 10.000 *hl* M 43; von den folgenden 10.000 *hl* M 44; von den folgenden 30.000 *hl* M 46; von den folgenden 60.000 *hl* M 48 und von dem Reste M 50. — Der Zolltarif wird geändert wie folgt: Bier aller Art in Behältnissen von 15 *l* oder mehr M 8, in anderen Behältnissen M 12. — Die zu entrichtende innere Abgabe beträgt bei der Einfuhr: Für 1 *hl* Bier bis 4,5% Stammwürze M 25; bis 13% M 50 und für anderes Bier M 75.

Aufhebung des Malzkontingents und der Höchstpreise für Bier in Deutschland. Durch Verordnung vom 6. August 1921 ist mit Wirkung vom 16. August 1921 ab die Verordnung über die Malzkontingente der Brauereien und den Malzhandel vom 22. Dezember 1919/29. September 1920 aufgehoben. Das Malzkontingent hat damit aufgehört zu bestehen, die Brauereien sind fortan in der Gerstenverwendung unbeschränkt. Dagegen bleibt das Flüssigkeitskontingent (§ 4 des Biersteuergesetzes vom 26. Juli 1918) nach wie vor in Kraft. Dasselbe hat jedoch nicht wie das Malzkontingent absolute Wirkung in dem Sinne, daß die Überschreitung des alljährlich festzusetzenden Baurechts verboten wäre. Die Folge der Überschreitung des letzteren ist vielmehr lediglich eine Erhöhung der Biersteuer, die bis zum 31. März 1924 das Dreifache, von da ab bis zum 31. März 1929 das Doppelte der Steuersätze des § 3 des Biersteuergesetzes beträgt. Mit der Verordnung über die Malzkontingente ist auch das Verbot langfristiger Bierlieferungsverträge aufgehoben; es tritt also jetzt in Ansehung derselben wieder derselbe Rechtszustand ein, wie er vor dem Kriege bestand. Dagegen erlangen nicht etwa Bierlieferungsverträge, die entgegen den bisherigen beschränkenden Bestimmungen abgeschlossen und deshalb nichtig sind, durch die jetzt erfolgte Aufhebung nachträglich Rechtsgültigkeit. — Ferner ist gleichfalls mit Wirkung vom 16. August die für das Gebiet der ehemaligen Norddeutschen Brausteuergemeinschaft erlassene Verordnung über Bier und bierähnliche Getränke vom 24. Jänner 1918/23. April 1921 aufgehoben, soweit sie Höchstpreise vorschreibt und soweit sie die Herstellung des Vollbieres über 8% auf 25% des in der Zeit vom 1. Oktober 1920 bis 30. September 1921 im Inland insgesamt abgesetzten Bieres beschränkt. Dagegen bleibt das Verbot der Herstellung von Starkbier (über 13%, § 3, Absatz 2, Biersteuergesetz) nach wie vor bestehen.

Deutschlands Biererzeugung 1920/21. Im Rechnungsjahre 1920/21, d. i. vom 1. April 1920 bis 31. März 1921 wurden in der ganzen deutschen Brausteuergemeinschaft (samt Bayern, Baden und Württemberg) 2,240.441 *q* Gerstenmalz, 112.708 *q* anderes Malz, 34 133 *q* Zuckerstoffe und 7,348.030 *q* Reisgrießabfall und Maisgrieß verbraut und daraus 7,517.063 *hl* untergäriges und 5.464.060 *hl* obergäriges Einfachbier, 8,312.598 *hl* untergäriges und 2,014.742 *hl* obergäriges Vollbier und 4631 *hl* untergäriges und 6324 *hl* obergäriges Starkbier, insgesamt 23,319.418 *hl* Bier erzeugt, gegen 25,562.995 *hl* im Jahre 1919/20 (in welcher Ziffer die Produktion Bayerns und Badens teilweise nicht enthalten ist).

Ungünstige Lage der tschecho-slowakischen Brauindustrie für die Kampagne 1921/22. Die Bierausfuhr

Digitized by Google

wurde wieder in dem Maße erschwert, daß von einer Ausfuhr gar nicht die Rede sein kann. Das Hauptabsatzgebiet, Österreich, ist für den Export infolge des hohen Standes unserer Valuta, der teuren Zölle und Frachten nahezu vollständig ausgeschaltet. Nach Italien kann mit Rücksicht auf die hohen Zollsätze nicht exportiert werden, doch besteht die Hoffnung, daß eine Besserung Platz greifen wird, bis der Handelsvertrag, welcher aus formalen Gründen bis jetzt nicht abgeschlossen wurde, ratifiziert sein wird. Auch in die übrigen Länder ist die Bierausfuhr außerordentlich erschwert. Dazu kommt noch, daß die für heurige Gerste geforderten Preise enorm hoch sind, so daß die Produktionsbedingungen der Brauereien dadurch derart erschwert werden, wie es bis jetzt niemals der Fall war. Das gleiche gilt vom Hopfen, der bereits einen Preis erreicht hat, der mit dem jetzigen Bierpreis nicht in Einklang gebracht werden kann. Unter diesen Umständen sind die Aussichten der Brauindustrie für die nächste Kampagne sehr ungünstig.

Kündigung des Kollektivvertrages in der tschechoslowakischen Brauindustrie. Am 1. August l. J. endete die Gültigkeit des für diese Kampagne abgeschlossenen Kollektivvertrages. Mit Rücksicht auf die ungeklärte Situation und die ungünstigen Produktionsverhältnisse in der kommenden Kampagne hat der Vorstand des Schutzverbandes der Brauereien den Arbeiterkollektivvertrag zum 31. August l. J. gekündigt.

Über die Verwendung amerikanischen Hopfenextraktes. Im bayerischen Landtag wurde eine Anfrage betreffend Verwendung amerikanischen Hopfenextraktes dahin beantwortet, daß das Präsidium des deutschen Brauerbundes in Berlin das Reichsfinanzministerium ersucht habe, daß bestimmte Brauereien Versuche mit dem Hopfenextrakt vornehmen dürfen. Der bayerische Brauerbund habe der Vornahme von Versuchssuden in bayerischen Brauereien nicht zugestimmt, aber keine Erinnerung dagegen erhoben, daß solche Versuche in der Versuchsbrauerei Weihenstephan vorgenommen werden. Die brautechnische Versuchsstation Weihenstephan sei vom Landwirtschaftsministerium ermächtigt worden, vier Probesude herzustellen. Der Bericht über das Ergebnis liege noch nicht vor. Das Urteil über den Wert des Hopfenextraktes müsse deshalb noch zurückgestellt werden; übrigens stehe in Bayern der Verwendung des Hopfenextraktes das Reinheitsgebot entgegen. Ra.

Personalnachrichten.

Der technische Direktor der Aktienbrauerei in Brunn a. Geb. bei Wien, Herr Jean Wanke, trat von dieser Stelle zurück. Sein Nachfolger wurde der bisherige Braumeister der Aktienbrauerei in Liesing bei Wien, Herr Hermann Ippen. — Herr Direktor Theodor Gauba feierte am 15. August sein 25jähriges Tätigkeitsjubiläum für die Saazer Hopfenbauerninteressen. Direktor Gauba ist durch seine zahlreichen Artikel in der Fachpresse auch den Lesern unseres Blattes wohlbekannt. — Herr Ernst Wittek ist von der Inspizierung und Wiederinbetriebsetzung der Brauerei Pittini in Piovega di Gemona wieder nach Wien zurückgekehrt. — Herr Georg Gaßberger, bisher Braumeister der Brauerei Langes in Wörgl, übernahm die Braumeisterstelle in der Brauerei Sorgendorf bei Bleiburg (Kärnten). Als Nachfolger des kürzlich verstorbenen Direktors und Oberbrauers der Brauerei in Bodenbach, Herrn Ernst Feix wurde der bisherige Braumeister dieser Brauerei Herr Emanuel Janák mit der techn. Leitung betraut. — Herr Hans Richter, ehemaliger Direktor der Shigulibrauerei in Rußland, übernahm als techn. Direktor und Braumeister die Leitung der Aktienbrauerei in Liesing bei Wien.

Herr Walter Otto Rotter, Inhaber der Firma Otto Rotter, Österr. Spezialhaus in Maschinen, Apparaten und Bedarfsartikeln für Bierbrauereien und diverse technische Zwecke, ist am 17. August nach längerer Krankheit gestorben.

Eingesendet.

An unsere p. t. Herren Lokalberichterstatter!

Nachdem bereits die Hopfenverkäufe begonnen haben, bitten wir, uns von nun ab immer bei Verkäufen in dortigem Rayon mittelst Karte Bericht zu erstatten. Wenn die Karten ausgegangen sind, wollen von uns neue angesprochen werden.

Gleichzeitig erssuchen wir um Bekanntgabe der bisher erzielten Pflückergebnisse.

Auf nunmehrige recht fleißige Berichterstattung hoffend, zeichne

hochachtend:

Geschäftsleistung des Saazer Hopfenbauverbandes.

Amtlicher Saatenstandsbericht.

Zu Anfang Juli war das Wetter noch immer kühl und regnerisch, die Temparatur stieg jedoch bald rasch und erreichte in der letzten Woche außergewöhnliche Maxima. Unter dem Einfluß der intensiven Hitze und der durch Winde noch verstärkten Trockenheit begannen alle Kulturen bereits sichtlich zu leiden. Strichweise Gewitter mit Wolkenbrüchen und Hagelschlägen haben überdies örtliche Beschädigungen verursacht. Der Getreideschnitt, der allgemein etwas später als gewöhnlich begonnen hatte, drängte sich infolge der beschleunigten Ausreife auf einen sehr kurzen Zeitraum zusammen. Roggen ist nahezu gänzlich, Weizen zum größten Teile eingebracht, die Körner des Wintergetreides sind überwiegend gut entwickelt, schwer und mehlreich. Die Frucht schüttet zumeist recht zufriedenstellend, der Strohertrag ist zumal bei Weizen ergiebig, während er bei Roggen in Niederungen weniger entspricht. Die Sommerungen von Weizen und Roggen befriedigen minder, Gerste ist in tieferen Lagen bereits unter Dach. Sie hat schöne Ähren, das Korn ist mitunter leider etwas zu schnell gereift, Stroh blieb kurz. Bei Hafer hat die Kornbildung infolge Notreife mehr gelitten, die Stroherträge sind aber günstigere als bei der Gerste. Mais blühte rasch und vorteilhaft ab, die Kolben sind ziemlich reichlich angesetzt und wachsen zufriedenstellend. Hülsenfrüchte beginnen zu reifen. Lein ist niedrig und schütter, Frühlein wird gerauft. Kartoffeln sind immer noch in der Entwicklung rückständig, nun fehlt ihnen auch die nötige Feuchtigkeit, die Knollenentwicklung läßt daher viel zu wünschen übrig. Frühkartoffeln werden nahezu fast überall schon geerntet, befriedigen aber bloß in feuchteren, niederschlagsreicheren Gebieten. Spätsorten stehen bisweilen noch saftig im Kraut, beginnen aber abzuwelken und zu vertrocknen. Zucker- und Futterüben sind nicht zeitgerecht entwickelt, der Rübenkörper ist zumeist noch recht klein. Kopfkohl kommt nicht mehr recht vorwärts. Frühkraut hat bisweilen schöne Köpfe und wird ausgeschnitten. Der Nachwuchs auf den Kleeschlagen ist derzeit völlig unzulänglich. Im allgemeinen läßt sich nur von Luzerne wieder ein Schnitt gewinnen. Da auch anderes Grünfutter fehlt, herrscht vielerorts ein empfindlicher Futtermangel, der die Landwirte nötigt, Vieh abzustoßen. Die Wiesenheuernte hat sich ungemein lang hinausgezogen und fiel zumeist nur mäßig aus. Der Nachwuchs leidet unter Trockenheit wesentlich, sonnseitig gelegene und sonstige trockene Wiesen sind häufig bereits verdorrt. Weiden bieten fast nirgends genügend Futter. Auf den Alpen tritt vielerorts Wassermangel ein. Bei dem Sommerobst stellte sich

Digitized by Google

eine allgemeine Frühreife ein. Spätobst zeigt starken Fruchtabfall, überdies wurde viel durch Sturm und Hagel abgeschlagen. Äpfel halten sich noch am besten. Frühe Pflaumen sind mitunter ziemlich gut behangen, reifen aber zu rasch. Weinreben zeigen gutes Wachstum, die Trauben sind bereits schon entwickelt und lassen hervorragende Qualitäten erwarten.

Hopfenernteschätzung.

Von Benjamin Schwarz & Söhne, Auscha—New-York.

Die mannigfachen ungünstigen Umstände, unter denen das Wachstum der Hopfenpflanzungen in diesem Jahre wohl in ganz Mitteleuropa zu leiden hatte, sind allen Interessenten bereits bekannt. Der mit Erfolg durchgeführten Bekämpfung des Ungeziefers ist es gewiß zu danken, daß die viele Wochen anhaltende Dürre nicht noch größere Schäden verursachte, aber sie konnte es nicht verhindern, daß ein nicht geringer Teil der Anlagen, die zuletzt dem Sonnen- und Kupferbrand verfielen, teils vertrockneten und ertraglos blieben, teils nur ein ganz geringes Erträgnis lieferten. Der größere Teil der Gärten dürfte jedoch einen mittleren Ertrag liefern, so daß die diesjährige Ernte, da die letzten Regen denen wieder hochsommerliches Wetter folgte, die Ausbildung der Späthopfen ermöglichten, ca. 40% des vorjährigen Ertrages erreichen dürfte.

Auf dieser Grundlage fußend und vorbehaltlich etwa eintretender ungünstiger Zwischenfälle schätzen wir die diesjährige Hopfenernte wie folgt, in q à 50 Kilo:

Tschechoslowakei	55.000 q
Deutschland	60.000 „
Jugoslawien	12.000 „
Polen, Deutschösterreich und Rumänien	8.000 „
Frankreich	35.000 „
Belgien	20.000 „
Europäischer Kontinent	190.000 „
England	200.000 „
Nordamerika	280.000 „
Australien	20.000 „
Welternte	690.000 „

denen ein Weltkonsum von 900.000—1,000.000 q gegenübersteht. Das Fehlquantum ist immerhin ein sehr beträchtliches, aber die großen Bestände an alten Hopfen in Händen des Handels und der Brauereien, die in den letzten Wochen durch den überaus großen Bierabsatz und die ungünstigen Ernteberichte sich veranlaßt sahen ihre Hopfenvorräte zu stärken, dürften vielleicht ein Gegengewicht gegen die gezahlten hohen im Steigen begriffenen Anfangspreise des 1921er Gewächses bilden, zumal die Aussichten auf einen Export nach England und Amerika zur Zeit recht gering sind.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
chem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51.

Etikettier-Maschinen
für alle Flaschen, Dosen, Krüge, Tuben, Gläser, Schachteln
L. ANKER, HAMBURG
Generalvertretung: Ing. JULIUS MANN,
Wien, IX., Althangasse Nr. 53. Telephon 13-2-58.
Im Betriebe zu sehen: Wiener Internationale Messe, Rotunde, Stand Nummer 4743.

Maschinen-, Metallwarenfabrik, Kupfer- u. Kesselschmiede
FERD. DOLAINSKI & CO.
Wien, X., Gudrunstraße 179
baut als Sonderheit 26
BRAUEREI- UND MÄLZEREI-EINRICHTUNGEN

Digitized by Google

Probieren Sie! **Überzeugen Sie sich!**

(400—600% Oekonomie)
20—25% Hopfenersparnis
wird bei Gebrauch meines bewährten

Hopfenersatzes

erzielt. 5—6mal billiger als Hopfen. Adressen der Brauhäuser, welche mit demselben arbeiten, teilt mit

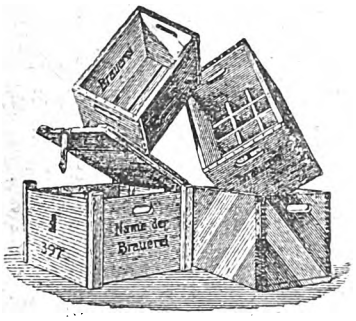
A. TUMA, BRAUER
PRAG-ŽIŽKOV 541, Tschechoslowakei

FABRIKSMARKE

Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"

Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865. 3

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



In jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile. 8
Fässer zerlegt.
Export.

M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

Natürliche flüssige Quellen-Kohlensäure

liefern prompt und billig in jeder Menge 24

Kohlensäure-Werke Rudolf Buse Sohn
Unkel a. Rh., Eyach in Württemberg und Stetten in Hohenz.
Anfragen an die Verwaltung in Unkel a. Rh.

STANDARD WIEN I. BRAUEREI ABT.

Wien, I., Franz Josefs-Kai 5.
Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

LIEFERANTEN aller Maschinen, Apparate, Gerätschaften für

Brauereien, Mälzereien und Flaschenkellereien

Filter, Filtermasse-Waschanlagen, Druckregler, Kompressoren, halb- und ganz-automatische Faßfüller, moderne Flaschenkellerei-Anlagen, Hefe-Trockner, Trub- und Gelägerpressen, Faßwaschmaschinen, Aluminium- und glasemaillierte Hefewannen, Aluminium-Hilfsgeräte. 6

Marke „Standard"

Generalvertreter der Verkaufsagentur deutscher Tankfabriken, Düsseldorf.
Vertreter der Grünmalz-Wendemaschinen für Malztennen (Patent Ing. Max Schuster).
Generalvertrieb des Desinfektionsmittels **Dr. Zimmers Antimikrobin.**
Großes, reichhaltiges Lager sämtlicher Brauerei-Bedarfsartikel, sämtlicher Bedarfsartikel für das Maschinenhaus.

Ia chemisch reine Filtermasse. **Ia Biercouleur.** **Ia Brauerschläuche.**

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 35/36. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien 17. September 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Über Wärmeschutz. (Schluß.) Seite 131. — Hopfenwelternteschätzung 1921. (Seite 133.) — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 134. — Vereinsnachrichten. Seite 136. — Personalnachrichten. Seite 136. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 136. — Hopfenmarktbericht. Seite (2). — Inserate.

Über Wärmeschutz.

Von Ing. Fritz Hoyer.

(Fortsetzung und Schluß.)

Als weiteres, viel verwendetes Isoliermittel kommt Kork in Frage, und zwar in Gestalt von Korkschalen, das sind halbrunde, aus Korkschrot vermittels eines geeigneten Bindemittels unter hohem Druck gepreßte Formstücke von einem halben bis einem Drittel Meter Länge und verschiedener Wandstärke oder in Gestalt von Korkschläuchen, das sind aus Jute oder Hanf gewebte lose schlauchartige Gebilde, die mit Korkschrot gefüllt werden. Die Verlegung der Korkschalen- und Platten erfolgt ähnlich wie die der Kieselgurformsteine; sie werden ebenfalls im Verband verlegt, mit Draht festgebunden und des besseren Aussehens wegen bandagiert und gestrichen. Wird diese Isolierung in heißen Räumen verlegt, z. B. in Kesselhäusern, so bringt man mit Vorteil einen Gipsüberstrich von 5—8 *mm* Stärke an, der dann bandagiert und gestrichen wird. Dieser Gipsüberstrich verhindert das allzustarke Austrocknen und Brüchigwerden der Korksteine und das Undichtwerden der Fugen. Die Verlegung der Korkschläuche erfolgt in gleicher Weise wie die der vorher aufgeführten Isolierschläuche mit Kieselgurfüllung.

Da Kork für hohe Temperaturen nicht geeignet ist, weil er dabei verkohlt oder gar verbrennen kann, so ist seine Anwendung zur Wärmeisolation nur bedingt möglich. Für Dampfisolierungen ist er allein garnicht zu empfehlen, sondern nur in Verbindung mit einem Kieselguranstrich. Dagegen ist er eine gute Isolierung für Warm- und Kaltwasserleitungen; seine hauptsächlichste Verwendung findet er jedoch beim Kälteschutz.

Torf kommt ebenfalls in Formstücken in den Handel und steht bezüglich seiner Isolierfähigkeit ungefähr mit Kork auf einer Stufe. Er ist für höhere Temperaturen ebenfalls ungeeignet und entwickelt bei der Erhitzung leicht entzündliche Gase. Wird er durch Imprägnierung unverbrennlich gemacht, dann verliert er an Wirkung. Gegen mechanische Beschädigungen ist er ebenfalls nicht sonderlich widerstandsfähig.

Filz ist eines der hochwertigsten Isoliermittel. Er läßt sich namentlich bei großen Flächen vorteilhaft verlegen und findet aus diesem Grunde vornehmlich Verwendung zum Wärmeschutz von Apparaten. Seine Verlegung erfolgt vorteilhaft, indem man auf die zu isolierende Fläche eine Schicht von Asbestpappe oder -papier legt und auf diese dann den Filz aufleimt. Zur besseren Haltbarkeit wird er, wo angängig, mit Draht festgebunden. Der Schutz des Filzes kann durch Umwicklung mit Stoffstreifen, oder bei großen zylindrischen Apparaten durch Umbau einer enganliegenden Holzverkleidung erfolgen, die durch Spann-

Digitized by Google

bänder gehalten werden. Die Verlegung ist, wie gesagt, ziemlich einfach, doch muß man genau darauf achten, daß nicht Spalten entstehen und daß der Filz überall eng anliegt, da sonst in den entstehenden Zwischenräumen leicht Luftbewegungen eintreten, welche die Wirksamkeit beeinträchtigen. Für hohe Temperaturen ist er nicht empfehlenswert, da Haare bei 100° C anfangen zu kohlen und schließlich verbrennen. Der Preis dieser Isolierung, die in Platten von $1^1/_2$—2 m^2 und verschiedenen Stärken in den Handel kommen, ist ziemlich hoch.

Besonders geeignet infolge des günstigen Leitungskoeffizienten ist auch Seide zur Isolierung. Hierzu werden vornehmlich Seidenzöpfe verwendet, das sind zopfartig verflochtene Seidenabfälle, die spiralförmig um das zu isolierende Rohr gelegt werden. Bei höheren Temperaturen ist jedoch eine Schutzschicht erforderlich, da die Seide sonst verbrennen würde. Der Schutz kann durch einen Unterstrich aus Kieselgur, aber auch durch eine Unterlage aus Asbest erfolgen. Einen hervorragenden Wärmeschutz ergeben diese Seidenzöpfe, wenn sie nach dem Pasqualschen Verfahren verlegt werden. Dieses wendet reibeisenartig gelochte Blechstreifen an, die spiralförmig um das zu isolierende Rohr gelegt werden. Die Spitzen der ausgestanzten Löcher kommen dabei auf das nackte Rohr zu liegen, wodurch je nach der Länge der Spitzen eine Luftschicht von 5—12 *mm* entsteht. Bei niedrigen Temperaturen werden über diese gelochten Streifen Lagen dicken Packpapieres gewunden, worauf dann die Seidenzöpfe gewickelt werden. Bei höheren Temperaturen werden die gelochten Weißblechstreifen mit der glatten Seite auf das nackte Rohr gelegt, wodurch gewissermaßen eine Verzinnung desselben eintritt und die Wärmeausstrahlung bedeutend vermindert wird. Über die nach oben stehenden Spitzen wird ein Weißblechzylinder geschoben, wodurch wieder ein Luftraum entsteht. Bei sehr hoher Temperatur wird dann auf gleiche Weise ein zweiter Luftmantel angelegt, worauf dann die Seidenzöpfe gewickelt werden. Auf diese Weise ist die Seide selbst bei höchsten Temperaturen vor deren schädlichen Einflüssen geschützt. Für gewöhnliche Fälle genügt nun noch eine Bandagierung der Seidenzöpfe. Bei Leitungen im Freien muß die Isolierung durch einen darübergelegten Blechmantel vor Feuchtigkeit geschützt werden. Diese Isolierung ist sehr teuer, genügt aber den höchsten Anforderungen. Sie ließe sich durch Verwendung von Schwarzblech an Stelle des Weißbleches zwar verbilligen, allerdings leidet die Wirksamkeit nicht unbeträchtlich, da das Schwarzblech einen höheren Strahlungskoeffizienten hat als das Weißblech.

Der Vollständigkeit halber soll noch der Strohseile Erwähnung getan werden, deren Wirkung allerdings nicht bedeutend ist. Ähnlich steht es mit einer Masse aus Stroh und Lehm. Der Leitungskoeffizient dieser Masse ist hoch, ihre Festigkeit gering und das Gewicht sehr groß, so daß die Rohre unnötig belastet werden. Auch Gips wurde als Wärmeschutzmittel allein versucht. Da aber seine Leitungsfähigkeit verhältnismäßig hoch ist, müßte er in ziemlich starker Schicht aufgetragen werden, um eine befriedigende Wirkung zu erhalten, was wieder ein großes Gewicht bedingt und die Rohre unzulässig belastet.

Zu einer ordnungsgemäß isolierten Leitung gehört auch ein sachgemäßer Flanschenschutz. Da die Flanschen stets zugängig sein müssen, so ist es nicht möglich, sie mit einer festen Isolierung zu versehen wie die Rohre. Die Flanschen stellen einen nicht unbeträchtlichen Teil der Wärme abgebenden Fläche einer Rohrleitung dar. Man isoliert sie vielfach aus dem Grunde nicht, weil man sie stets vor Augen haben will, um Undichtigkeiten u. dgl. sofort bemerken und abstellen zu können. Die Flanschenkappen sollen aber zweiteilig sein, damit sie jederzeit leicht abgenommen werden können. Einteilige Flanschenkappen sind zwar billiger, aber nicht zu empfehlen. Die einfachste Ausführung der Kappen ist die, daß man die Flanschen einfach mit Isolierschnur umwickelt; des besseren Aussehens wegen bringt man darüber einen Blechmantel an. Eine gute Flanschenkappe muß so dicht sein, daß keinerlei Luft hindurchströmen kann. Um etwa austretendes Leckwasser abführen zu können, müssen sie ein Ablaufröhrchen haben. Ihr Inneres muß so geschützt sein, daß das Leckwasser sie nicht auflösen und beschädigen kann. Die Verbindung der beiden Hälften der zweiteiligen Kappen erfolgt durch Spannbänder oder besser durch Scharniere.

Was nun die praktische Anwendung der Isolierung anbetrifft, so richtet es sich ganz nach den Verhältnissen, welche Art der Isolierung vorzuziehen ist. Eine zweckmäßige Isolierung beginnt schon im Kesselhaus. Vorteilhaft isoliert man schon die Kesseleinmauerung durch eine eingelegte Schicht von Kieselgurplatten oder -steinen, die im Normalziegelformat wie auch in jeder anderen Größe erhältlich sind. Den Kessel deckt man mittels Keilsteinen mit Luftkanälen ab. Die zwischen Kessel und Mauerwerk entstehenden Hohlräume füllt man mit einer Schüttung von loser Kieselgur aus. Für den Dampfdom gibt es verschiedene Arten der Isolierung, von denen sich zwei besonders bewährt haben;

Digitized by Google

einmal ein Aufstrich von Kieselgur, der Drahteinlagen erhält und bandagiert wird, und das andere Mal eine Umkleidung mit Domsteinen. Der Aufstrich aus Kieselgur erhält zu seinem Kantenschutz Blechmanschetten. Die Isolierung aus Kieselgurformsteinen wird in den Stärken von 50—80 *mm* angebracht. Die Keilsteine, die vielfach noch Luftkanäle haben, um ihr Gewicht zu verringern und auch die isolierende Wirkung der Luft auszunutzen, werden, wie schon weiter oben erwähnt, in Kieselgurmasse verlegt, die gut verstrichen und geglättet wird, darüber kommen noch eine Bandagierung und als Kantenschutz Blechmanschetten. Die Stirnwände sind auf die gleiche Weise wie der Dom zu isolieren, doch ist hier infolge der großen glatten Flächen eine sehr gewissenhafte Arbeit nötig, die nicht jedem ungelernten Arbeiter gelingen wird. Alle scharfen Kanten sind dabei zu vermeiden.

Alle Dampfleitungen müssen gleichfalls isoliert werden, auch die Dampfsammler und selbst die Ventile. Hierzu empfiehlt sich am besten für Sattdampf ein Anstrich von Kieselgurmasse, für Heißdampf ist unter den Kieselgur jedoch ein Unterstrich von Asbestkieselgur zu machen. Auch Kieselgur und Asbestkieselgurunterstrich mit Korkschalen oder Isolierschnurumhüllung kommen hier in Frage. Alle Flanschen erhalten abnehmbare Kappen, um auch hier die verlustbringende Wärmeausstrahlung zu vermeiden. Die Dampfleitungen zu den Speisepumpen sind wie andere Dampfleitungen zu behandeln.

Die Heißwasserleitungen zu den Vorwärmern und Kesseln erhalten ihren Schutz auf gleiche Weise wie die Dampfleitungen, während für Warmwasserleitungen eine Umhüllung mit Korkschlauch genügt. Kaltwasserleitungen wird man im Kesselhaus nicht zu isolieren brauchen, da hier eine Gefahr des Einfrierens nicht vorliegt; in nicht frostfreien Räumen und im Freien werden sie am besten mit Korkschlauch umwickelt, welcher durch darübergelegte Dachpappe vor den Einflüssen der Witterung geschützt wird.

Hopfenwelternteschätzung 1921.

Von Theodor Gauba, Direktor des Saazer Hopfenbauverbandes, D. S.

Auf Grund der Bereisung der wichtigsten Hopfenbaugebiete in Deutschland, Elsaß und Jugoslawien durch unsere Vertreter und auf Grund zuverlässlicher Berichte aus den anderen Hopfengebieten und Staaten, läßt sich heute in Berücksichtigung der Pflückergebnisse folgende Hopfenwelternteschätzung für 1921 gegenüber den vorjährigen Ernteergebnissen, aufstellen:

	Ernte 1920	Schätzung 1921 in Zentner zu 50 *kg*
Saaz	80.000	38.000— 40.000
Auscha, Polepp, Dauba, Raudnitz u. Mähren	25.000	8.000— 10.000
Tschechoslowakei	105.000	46.000— 50.000
Deutschland	120.500	65.000— 70.000
Belgien	37.500	15.000— 17.000
Frankreich (inkl. Elsaß)	90.000	18.000— 20.000
Südslawien (Südsteiermark und Bacska)	12.000	15.000— 16.000
Deutschösterreich	2.000	1.000— 1.000
Rumänien (Siebenbürgen)	2.000	1.000— 1.000
Polen	10.000	6.000— 7.000
England	283.000	200.000—220.000
Amerika	350.000	300.000—320.000
Australien m. Neuseeland	20.000	8.000— 10.000
Gesamt-Hopfenwelternte 1920	1,032.000	21:675.000—732.000

Daraus geht hervor, daß die heurige Welternteschätzung um mindestens 300.000 *q* zu 50 *kg* gegen das Jahr 1920 zurückbleibt. Ebenso verhält es sich mit dem Welthopfenkonsum, der für die Kampagne 1921/22 auf rund 1 Million Zentner zu 50 *kg* geschätzt wird, mithin zirka 300.000 *q* Hopfen für den Weltkonsum zum Fehlen kommen. Dieses Fehlquantum muß teils durch Heranziehung der alten Hopfenvorräte bei Brauereien und Händlern, teils durch Einsparungen bei den Brauereien gedeckt werden.

Die diesjährige kleine Hopfenwelternte, wobei sich in manchen Staaten fast eine Fehlernte ergibt, ist auf die, durch ungünstige Witterung entstandene Krankheit der Hopfenpflanzen, wie Auftreten der Blattläuse und Schwärze, sowie Sommer- und Kupferbrand, letztere infolge der vielwöchentlichen Trockenheit, zurückzuführen. Auffällig sind besonders die heurigen kleinen Hopfen-Ernten in Deutschland, Frankreich und Belgien. Erstere zwei Staaten waren bisher Hopfen-Exportländer, treten jedoch heuer infolge der geringen Ernten in die Reihe der Hopfen-Import-Länder ein. Frankreich erntete im Jahre 1920 rund 90.000 *q*, welchen ein eigener Verbrauch von 40.000 *q* gegenüberstand, somit für die Hopfen-Ausfuhr damals 50.000 *q* übrig waren, während es heuer außer der eigenen Ernte noch 20.000 *q* benötigt. Deutschlands Ernte betrug im Vorjahre 120.000 *q*, wird heuer jedoch höchstens 65.000 bis 70.000 *q* ernten, während es bei den gesteigerten Bierkonsum rund 115.000—120.000 *q* Hopfen selbst verbrauchen wird, mithin mit 50.000 *q* importfähig erscheint. Dazu kommt noch England, welches heuer höchstens 200.000 bis 220.000 *q* erntet, denen ein eigener Hopfen-Verbrauch von rund 500.000 *q* gegenübersteht, somit es nahezu 300.000 *q* importieren kann, wobei die alten lagernden Vorräte zu berücksichtigen sind. Dieses englische Fehlquantum dürfte vor allem durch den amerikanischen Hopfenüberschuß, wie im Vorjahre, gedeckt

Digitized by Google

werden. Die tschechoslowakische Republik erhofft heuer eine Hopfenernte von rund 50.000 *q*, der ein eigener Bedarf von 30.000 bis 35.000 *q* gegenübersteht, mithin mindestens 25.000—30.000 *q* für den Export übrig bleiben. Da jedoch die inländischen Brauereien infolge der hohen Hopfenpreise bereits bis zu 50% ihres Bedarfes in alten Hopfen gedeckt haben und weitere derartige alte Hopfen einkaufen dürften, hat die Tschechoslowakei in Wirklichkeit mindest. 40.000 *q* neue Hopfen, mit den alten Vorräten gut 65.000 *q* für die Ausfuhr übrig. Als Absatzgebiete für diesen Überschuß kommen hauptsächlich in Betracht: Deutschland, Frankreich, Belgien, Schweden, Norwegen, Dänemark, Holland, Italien, Schweiz, Österreich und Süd- und Nordamerika. Ein Teil, hauptsächlich von den älteren Jahrgängen dürfte auch heuer wieder in England Unterkunft finden.

Es ist anzunehmen, daß der Welthopfenkonsum für die laufende Kampagne mehr als 1 Million Zentner betragen wird, da bekanntlich seit den letzten drei Monaten die Biererzeugung und damit der Hopfenkonsum, mit Rücksicht auf die heiße Sommerszeit sehr groß war und in manchen Staaten und Großbrauereien, besonders in Deutschland und in der Tschechoslowakei, selbst die Friedenserzeugung übertraf. Dadurch wurden die alten Hopfenvorräte weiter stark gelichtet und waren jetzt schon viele Brauereien genötigt, durch sofortigen Einkauf alter und neuer Hopfen sich für den laufenden Bedarf einzudecken.

Die heurige kleine Hopfenwelternte und der gesteigerte Hopfenkonsum kommen demnach dem Aufbaue und der Entwicklung der neuen Hopfenpreise sehr zu statten. Die Anfangspreise für 1921er Hopfen bewegten sich im Tettnanger Frühhopfengebiete in Württemberg erst zwischen 4000—5000 Mk. und haben sich bereits auf 6500—7000 Mk. per 50 *kg* erhöht. Am Nürnberger Markte notieren 1921er Hopfen jetzt mit 7000—7500 Mk. per 50 *kg*. In der Tschechoslowakai haben sich die Anfangspreise im Saazer und Auschaer Lande von 6000—6500 *K* auf 6800—7100 *K* per 50 *kg* erhöht. Momentan ist allerdings in Saaz und Nürnberg Ruhe eingetreten, welche in Saaz auf die im Umlaufe befindlichen Gerüchte wegen eines angebl. Hopfenausfuhrverbotes zurückzuführen sind. Demgegenüber sei festgestellt, daß zwar die Brauindustrie, wie nicht anders zu erwarten war, auch heuer wieder verschiedene Wünsche bei der Regierung wegen der Beschränkung der Hopfenausfuhr eingebracht hat, doch ist die geeinigte Produktion und der Handel bestrebt, diese Wünsche durch Forderung des vollständig freien Hopfenverkehres zunichte zu machen. Eine diesbezügliche Enquete wird am 2. September l. J. in Prag darüber entscheiden. Gegenwärtig sind noch die vorjährigen Ausfuhrbestimmungen in Geltung und langen in Saaz täglich weitere Ausfuhrbewilligungen für alte und neue Hopfen ein. Nach Deutschland ist bisher ein Quantum von 5000 *q* seitens der deutschen Reichsregierung zur Einfuhr bewilligt worden. Anfangs September sollen in Berlin zwischen den Hopfeninteressenten beider Staaten Verhandlungen wegen vollständig freier Hopfeneinfuhr nach Deutschland stattfinden. Mit Rücksicht auf die kleine Ernte in Deutschland und den erhöhten Bedarf, ist zu erhoffen, daß Deutschland von nun an die Einfuhr tschechoslowakischer Hopfen ganz freigeben dürfte. Sofern bis dorthin auch die tschechoslowakischen Hopfen-Ausfuhrbestimmungen geregelt sind, steht zu erwarten, daß der tschechoslowakische Hopfenüberschuß zu annehmbaren Preisen im Auslande glatt Unterkunft findet. Der Entwicklung der Hopfenpreise kommt auch der Tiefstand der Valuta zu statten, denn 100 *K* kosten dermalen in Zürich 7 schweizer Franks, 100 Mk. 6.75 Frcs. Im Vorjahre stand zu Anfang September die tschechoslow. Krone auf 10.10 Frcs., somit damals bedeutend günstiger. Schon der heurige ungeheure Tiefstand der Valuta bedingt einen höheren Hopfenpreis als im Vorjahre. Die Valuta, besonders der Tiefstand der deutschen Mark, wodurch die tschechoslow. Krone mitgerissen wird, dürfte heuer bei den Hopfenpreisen wieder eine Rolle spielen.

Wenn die Hopfenproduzenten bei stärkerem Angebot und annehmbaren Preisen glatt verkaufen, bei ruhiger Marktlage und schwächerem Angebot dagegen im Verkaufe etwas zurückhalten und keine Ängstlichkeit zeigen, ist es möglich, daß sich die jetzigen Preise halten, vielleicht zeitweise noch etwas höher gehen. Auch ein Preisrückgang ist bei Absatzstokungen möglich. Die Hopfenproduktion hat heuer die Preisregulierung selbst mit in Händen. Jeder ist Herr seiner Ware und kann verkaufen, wann er will, wobei jede eventuelle Spekulation auf eigene Rechnung und Gefahr geht, Hauptaufgabe der Produktion muß es sein, die Marktlage und Preisbewegung, aber auch die Valutaschwankungen ständig zu verfolgen und nach bestem Wissen und Gewissen, nach eigenem Gutdünken, zu handeln.

Saaz, am 30. August 1921.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Zwei Herbstmessen in Österreich. Unsere Zeitungen und die Plakatwände unserer Städte stehen im Zeichen der Messen, die in diesem Herbst in Wien und Graz abgehalten werden. Der Geist einer wirtschaftlichen Veranstaltung von der Bedeutung solcher Messen hat weite Kreise unserer Bevölkerung erfaßt. In einer Zeit, da in Österreich fast jeder ehrlich Arbeitende in

Digitized by Google

Stadt und Land mit den schwersten Sorgen um sein Brot zu kämpfen hat, versteht er auch die Versuche eines durch Kriegs- und Nachkriegsnot schwer getroffenen Staatswesens, seinem Wirtschaftsleben wieder neue Kraft einzuflößen und fördert sie gerne, soweit es in seiner Macht liegt.

Landwirte und Verbraucher haben die Bedeutung, die für sie eine solche Messe haben könnte, wenn sie die Versprechungen erfüllt, die sie gegeben hat, voll erkannt, und, soweit es in ihrer Macht stand, durch ihre berufenen wirtschaftlichen Organisationen nach Möglichkeit gefördert. Landwirte und Verbraucher grüßen daher die Männer die die Wiener und die Grazer Messe bauen geholfen haben und freuen sich, alle Kreise des arbeitenden Volkes ohne Unterschied des Berufes und der Weltanschauung am großen Werke des Wiederaufbaues tätig zu finden, dem auch sie ihre wichtigen Kräfte nicht versagen werden.

Verlängerung des provisorischen Handelsabkommens zwischen Österreich und Jugoslawien. Das mit 31. August 1921 abgelaufene provisorische Handelsübereinkommen zwischen Österreich und Jugoslawien wurde mit demselben Tage bis Ende Oktober l. J. verlängert.

Bierbesteuerung in der Tschechoslowakei. In der Betriebsperiode 1918/19 wurden laut der „Mitteilungen des Statistischen Staatsamtes" 18,292.568 č. K an der allgemeinen Biersteuer bezahlt, also č. K 1,80 auf einen Einwohner in den böhmischen Ländern. In der Betriebsperiode 1919/20 wurden 73,412 547 č. K an der allgemeinen Biersteuer bezahlt. Auf einen Einwohner in den böhmischen Ländern entfielen also č. K 7,23 an bezahlter Biersteuer.

Freie Hopfenausfuhr aus der Tschechoslowakei. Am 5. September l. J. fand beim Amte für Außenhandel in Prag eine neuerliche Verhandlung wegen der Hopfenausfuhr statt, woran sich die tschechischen Senatoren Panek und Abg. Malipeter (tschechische Agrarpartei), für die deutsche Hopfenproduktion Direktor Gauba, für die tschechische Direktor Cerny und für den Hopfenhandel Händler Landesmann-Prag beteiligten. Mit dem Vertreter des Amtes für Außenhandel Dr. Zivànsky und dem Referenten Dr. Horacek wurden Vereinbarungen getroffen, die in einer Verordnung niedergelegt wurden und die neueste Regelung des auswärtigen Handels mit Hopfen beinhalten. Vom 10. September 1921 an wird Hopfen in die Liste der freien Ausfuhrwaren eingereiht und einem bloßen Anmeldeverfahren unterworfen. Jedermann, Hopfenhändler, Produzenten, Brauereien, Spediteure oder Private können nunmehr Hopfen aus der Tschechoslowakei ausführen, wenn sie sich verpflichten, dem Bankamte des Finanzministeriums in Prag die erlösten Valuten abzuführen. Die Ausfuhr braucht bloß auf dem vorgeschriebenen Formular beim Amte für Außenhandel in Prag angemeldet werden und wird vom Außenhandelsamte in Prag sowie durch dessen Exposituren in Karlsbad und Reichenberg erteilt, wenn die zweiprozentige Manipulationsgebühr vom Fakturenwerte (ausschließlich der Kosten der Emballage und Fracht) erlegt wird. Außerdem dürfte wahrscheinlich diese Ausfuhrsanmeldung vom 15. September l. J. ab auch nur dem Bankamte des Finanzministeriums, Filiale in Saaz, eingereicht werden, welche die Bewilligung gegen Erlag der vorgeschriebenen Gebühr selbst erteilt. In der Ausführsanmeldung braucht bloß das Bestimmungsland, nicht einmal der Empfänger angegeben zu werden. Um der inländischen Brauindustrie teilweise entgegen zu kommen wurde das Gesamtquantum für die Hopfenausfuhr vorläufig auf 2 Monate mit 50.000 Zetnern à 50 *kg*, und zwar 35.000 Ztr. 1921er neue Hopfen und 15.000 Ztr. ältere Jahrgänge festgesetzt. Nach dem 10. November 1921 ist die gesamte in der Tschechoslowakei noch vorrätig lagernde Hopfenmenge für die Ausfuhr frei. Gleichzeitig wurde auch die Hopfen einfuhr in die Tschechoslowakei freigegeben, wofür eine Manipulationsgebühr von 1% vom Einkaufspreis zu entrichten ist, wenn dieser Einkaufspreis angemessen erscheint und nicht höher als für den Inlandspreis eingekauft wurde. Mit dieser Kundmachung treten alle früheren Vorschriften außer Gültigkeit. — Dadurch können nunmehr alle ausländischen Firmen, hauptsächlich der reichsdeutsche Handel, sich wieder unbeschränkt am Einkaufe und Export von Saazer Hopfen und böhmischem Hopfen überhaupt beteiligen, ohne in der Tschechoslowakei protokolliert zu sein. Durch diese neue Regelung des Hopfenhandels mit dem Auslande ist ein voller Erfolg erreicht, alle Zusagen des Handelsministers Dr. Hotowetz vom 13. Juli l. J. sind erfüllt und allen Forderungen der Produktion und des Handels entsprochen. Zu dieser äußerst günstigen Entscheidung trug der Verlauf der großen Manifestationsversammlung vom 2. September l. J. in Saaz sowie die volle Einigkeit der Produktion und des Handels viel bei.

Die Biererzeugung Großbritanniens im ersten Halbjahre 1921 stellte sich in Großbritannien und Irland auf 12,267.386 Barrels (1 Barrel = 163,56 *l*) gegen 13.341.978 Barrels in dem gleichen Zeitraume des Vorjahres. Ausgeführt wurden im ersten Halbjahre des laufenden Jahres 164.350 Barrels, so daß für den einheimischen Verbrauch 12,103 036 Barrels gegen 13,088.943 Barrels im ersten Halbjahre 1920 verblieben.

Einfuhr von Getreide und Mahlprodukten aus dem Zollauslande. Wie die Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie in Wien mitteilt, hat das Bundesministerium für Volksernährung mit Rücksicht auf die in der Versorgung der Bevölkerung mit Brot und Mehl eingetretenen Erleichterungen Veranlassung getroffen, daß allen Firmen und Kaufleuten, die zum Handel mit Getreide und Mahlprodukten befugt sind, über ihr Verlangen Bewilligungen zur Einfuhr dieser Artikel aus dem Zollauslande von der Zentralstelle für Ein-, Aus- und Durchfuhrbewilligungen in Wien erteilt werden. Die hinsichtlich der Abgabe von Importmehl an den Konsum angeordneten Einschränkungen sind in Wegfall gekommen. Den mehlverarbeitenden Gewerben wurde schon zu einem früheren Zeitpunkte die Beschaffung und Verarbeitung von ausländischem Mehle ermöglicht. Durch obige Verfügung ist praktisch der Import von allen Getreidearten und Mahlprodukten von jenen Beschränkungen befreit worden, welche durch die Schwierigkeiten begründet waren, die sich der Beschaffung der zur Versorgung der Bevölkerung mit Brot und Mehl erforderlichen Getreide- und Mahlproduktenmengen entgegenstellten.

Die Biererzeugung in der Tschechoslowakei. In der Betriebsperiode 1918/19 wurden nach „Mitteilungen des Statistischen Staatsamtes" in 566 Brauereien 3,512.217 *hl* Bierwürze gebraut. Hievon waren 3,493.537 *hl* 1—8grädig, 14 726 *hl* 9grädig, 3505 *hl* 10grädig, 449 *hl* 11- und mehrgrädige Bierwürze. In der Betriebsperiode 1919/20 wurden in 585 Brauereien 5,709.294 *hl* Bierwürze gebraut. Von dieser Menge waren 5,519.641 *hl* 1- bis 8grädig, 51.755 *hl* 9grädig, 47.878 *hl* 10grädig und 90.020 *hl* 11- und mehrgrädige Bierwürze.

Die Getreidevorräte Frankreichs im Gebarungsjahre 1921/22 entheben das Land nahezu gänzlich von der Notwendigkeit ausländischer Einfuhren, da die Ernte nahezu 88 Millionen Zentner erreicht, während der Durchschnittsbedarf des Landes 92 Millionen Zentner beträgt. Indessen rechnet man damit, daß der Bedarf bis zur nächsten Ernte höher als der Durchschnitt sein wird mit Rücksicht auf die vorzeitige Ernte im Jahre 1921 und auf den Erzeugungsabgang an Hülsenfrüchten und Kartoffeln.

Frankreich. Biersteuer und die neuen Zollsätze. Nach der Herabsetzung der Biersteuer auf Frcs. 1·65 pro Hektolitergrad erhalten von dieser Abgabe Frcs. 1·15 der Staat und Frcs. 0·50 die Gemeinden. Der Eingangszoll für

Digitized by Google

Bier wurde bedeutend erhöht. Der Mindesttarif für Bier, das aus den meistbegünstigten Ländern eingeführt wird beträgt Frcs 38·60 für 100 *kg* oder für 1 *hl* Bier mit einem Einfuhrgewicht von 150 *kg* Frcs. 57·90 an Stelle von Frcs. 27·60 bisher. Der allgemeine Zollsatz beträgt Frcs. 58·60 für 100 *kg* oder für 1 *hl* mit einem Einfuhrgewicht von 150 *kg* Frcs. 87·90. Der Einfuhrzoll für die Länder mit niedrigerer Valuta beträgt Frcs 134·60 für 100 *kg* oder Frcs. 201·90 für 1 hl Bier bei einem Einfuhrgewicht von 150 *kg*.

Marken- und Musterschutz-Verlängerung. Die Wiener Handelskammer macht darauf aufmerksam, daß Marken, die seit 1. August 1914 zu erneuern waren, jedoch bisher nicht zur Erneuerung gelangten, noch bis einschließlich 30. September 1921 auf weitere zehn Jahre (vom Tage der ursprünglichen Anmeldung an gerechnet) rechtsgiltig verlängert werden können. Muster, welche seit 26. Juli 1913 auf ein- oder zwei, bzw. seit 26. Juli 1912 auf zwei Jahre geschützt wurden, können über Ansuchen bis einschließlich 30. September 1921 noch um weitere zwei Jahre bzw. ein Jahr verlängert werden. Nähere Auskünfte im Marken- und Muster-Registrierungsamte der Kammer.

Vereinsnachrichten.

Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker.

Geschäftsleitung: Rannersdorf bei Wien.

Die diesjährige ordentliche Hauptversammlung findet Ende Oktober oder anfangs November statt. Genaue Angabe von Zeit und Ort wird in der nächsten Nummer bekanntgegeben. Die Mitglieder werden jetzt schon ersucht, ihre Anträge rechtzeitig und satzungsgemäß an die Geschäftsleitung des Bundes einzusenden.

Veränderungen im Stande der Mitglieder:

Auf Grund des Beschlusses der dritten Bundesausschußsitzung vom 15. August 1921 wurden folgende Herren als ordentliche Mitglieder aufgenommen:

Die Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie (S. 1920/21):

1. Konstantin Bauernebl, Kaschau. 2. Karl Fink, Wien XVIII. 3. Erich Gaich, Gumpoldskirchen. 4. Josef Görlich, Wien XX. 5. Egon Jaksch, Wien XVIII. 6. Emil Kieslinger, Wien IX. 7. Gustav Kokoschinegg, Wien VII. 8. Josef Krüpl, Wien VI. 9. Eugen Leonhard, Wien XXI. 10. Guido Maculan, Teschen. 11. Wenzel Martin, Mödling. 12. Adolf Matzke, Braumeister der Brauerei Baar in Tarnopol. 13. Franz Motschka, Brauereitechniker der Brauerei Klein-Schwechat. 14. Friedrich Müller, Budweis. 15. Ernst Neusser, Maria-Enzersdorf. 16. Hubert Palitschek, Wien XVII. 17. Gilbert Pochlatko, Wien VII. 18. Ernst Ringel, Brautechniker im Brauhaus der Stadt Wien, Rannersdorf. 19. Karl Schöberle, Straudorf. 20. Josef Siegmund, fried, Gaubitsch bei Laa a. Thaya. 21. Walter Strammer Wien XVIII. 22. Karl Weinberger, Mödling. 23. Eduard Zaruba, Krems a. Donau; ferner wurden aufgenommen die Herren: 24. Brauerингen. Rudolf Schlenkh, Brauerei Nußdorf, Wien XIX. 25. Ing. Emil Faltus, Betriebsassistent der Kuffner'schen Brauerei, Wien XVI. 26. Obering. Schmatz der Firma Ringhoffer, Wien I. 27. Direktor Josef Willerth, techn. Direktor der Aktienbrauerei in Sarajevo. 28. Braumeister Josef Gfundner, Brauerei Braunau in Böhmen. 29. Braumeister Hermann Tritscher der Alpenländischen Volksbrauerei in Schladming und 30. der Absolvent der Wiener Brauereiakademie Rudolf Brosig, Wien X.

Einladung

zu der am Freitag den 23. d. M. um 7 Uhr abends im Restaurant zum „Weingartl", Wien, VI., stattfindenden allgemeinen Mitgliederversammlung.

Zutritt haben alle Ehren- und ordentlichen Mitglieder. Gäste herzlich willkommen.

Die Herren Bundesausschußmitglieder werden schon um 6 Uhr zu einer Bundesausschußsitzung eingeladen.

Der Bundesvorstand.

Personalnachrichten.

Herr Wilhelm Ulrich, Brauereibesitzer und Seniorchef der Brauerei Gebr. Ulrich in Leipzig-Stötteritz ist am 18. v. M. im 83. Lebensjahre gestorben. — Am 12. v. M. verunglückte tödlich auf einer Hochtour in den Alpen Herr Dr. Hellmuth Wieland, Syndikus des Bundes der mittleren und kleineren Brauereien der ehem. Nordd. Braustеuergemeinschaft, Hauptmann a. D., Ritter des eisernen Kreuzes I. und II. Klasse etc.

In Saloniki starb kürzlich der Direktor der dortigen Brauereien Olympos—Nouasse, Ing. Bruno Zerhau, Absolv. d. Wr. Brauakademie, im Alter von 38 Jahren an den Folgen einer im Kriege sich zugezogenen Krankheit. — Im 65. Lebensjahre ist in Budofok bei Budapest, Herr Ernst Wilhelm Sefeloge, Braumeister und Prokurist der Haggenmacher, Steinbrucker und Budafoker Brauereien-A.-G. gestorben.

Ing. Josef Rezek Professor an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, erhielt den Titel und Charakter eines Hofrates mit Nachsicht der Taxen verliehen.

Herr Otto Trenkler, bisher Braumeister der Bürgerlichen Brauerei hat die Leitung der Malzfabrik in Tschechisch Teschen des Zentrallagerhauses für Schlesien und Mähren übernommen.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Die Fabrica de bere, Petrina in Galatz soll wesentlich vergrößert werden, auch der Bau einer großen Handelsmälzerei ist geplant. Mit der Durchführung dieser Projekte wurde der bekannte Brauereiingenieur Herr Carl Engelleiter betraut.

Hundertjahrfeier der Ersten Brünner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft. Die durch den Bau ihrer Kraftanlagen, Arbeitsmaschinen und vollständigen Fabrikseinrichtungen am ganzen Kontinent rühmlichst bekannte Erste Brünner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft feiert am 1. Oktober d. J. ihren hundertjährigen Bestand Aus kleinen Anfängen hervorgegangen, hat das Unternehmen eine in der mitteleuropäischen Maschinenindustrie weit über das gewöhnliche Maß hinausgehende Bedeutung erlangt, verfügt über ein Aktienkapital von 80 Millionen Kronen und beschäftigt in seinen nach den modernsten Gesichtspunkten der Technik und Organisation eingerichteten vier Betrieben („Luzwerk" und „Wannieckwerk" in Brünn, „Paukerwerk" in Wien und „Röckwerk" in Budapest) 3500 Arbeiter und 450 Beamte. Der Aufschwung, den der Bau von Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Dampfkesseln, Spezialmaschinen für die keramische Industrie, Baumaschinen, Wasserwerkseinrichtungen usw. in den letzten Jahrzehnten genommen, ist auf das engste mit der Geschichte der Ersten Brünner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft verknüpft,

Digitized by Google

die, ein Bild blühenden Gedeihens bietend, voll jugendlicher Tatkraft den Übergang in das zweite Jahrhundert ihres Bestandes vollzieht. Die Gesamtleistungen der seit 1912 unter der Leitung des Generaldirektors Franz Pauker stehenden Ersten Brünner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft auf ihren vielfachen Sondergebieten sind in der anläßlich des Hundertjahr-Jubiläumens zur Ausgabe gelangenden reichillustrierten Denkschrift dargestellt, die eine sorgfältige Benutzung der Quellen erkennen läßt, zahlreiche historisch wertvolle Abbildungen enthält und solcherart einen erschöpfenden Überblick über die Entwicklung und den Aufstieg des hundertjährigen Unternehmens darstellt; im Zusammenhang damit wird auch die Wirtschaftsgeschichte der Maschinenindustrie in Wien, Budapest und auf dem Gebiet der tschechoslowakischen Republik berührt, so daß diese Denkschrift sich nicht allein an die Freunde der jubilierenden Firma wendet, sondern auch an alle jene Kreise, die an der Entwicklung des Maschinenbaues Anteil nehmen.

Die neue Kommissions-A.-G. und der Malzexport in der Tschechoslowakei. Wie bereits berichtet wurde, haben sich die böhmischen und mährischen Mälzereien nach Freigabe des Getreidehandels zu einer „Tschechoslowakischen Kommissions-A.-G. für Malz" unter Leitung des früheren Finanzministers Kuno Sonntag zusammengeschlossen. Die Aktiengesellschaft ist als Ein- und Verkufsorganisation des Mälzersyndikats gedacht und wird ein Kapital von 6 Millionen Kronen umfassen Aktionäre sind nicht bloß die Handelsmälzereien Böhmens und Mährens, sondern auch jene Brauereien, die über eigene Mälzereien verfügen. Bei der Errichtung der Gesellschaft spielte der Gedanke, den Export einheitlich zu organisieren und die Kosten des Exportgeschäftes zu ermäßigen, keine geringe Rolle. Es sollen aber auch die inländischen Brauereien, und zwar unter dem Weltmarkpreis mit Malz versorgt werden. Jede der neuen Aktiengesellschaft angeschlossene Mälzerei erhält ein Kontingent zugewiesen, das sich nach der durchschnittlichen Erzeugung in den letzten zwei Vorkriegsjahren richten wird.

Aktienbrauerei Smichow. Die Aktienbrauerei Smichow erhöht unter Hinweis auf den Generalversammlungsbeschluß vom 5. November 1899 und Bewilligung des Ministeriums des Innern vom 29. August 1921, Z. 63.699/1921, ihr bisheriges Aktienkapital von 1,800.000 K auf 2,000.0000 K durch Herausgabe von 500 Stück Aktien à 400 K Nom. Das Bezugsrecht ist den bisherigen Aktionären gewahrt, und zwar entfällt auf je neun alte Aktien eine neue mit dem Anspruche auf die Dividende vom Betriebsjahr 1920/21 angefangen. Der Emissionskurs beträgt 2000 K für eine Aktie resp. K 222,22 für ein Neuntel, und ist sofort bei der Zeichnung zahlbar. Die Zeichnung erfolgt in der Zeit vom 9. bis 24. September 1921 inkl. in der Brauhauskanzlei in Smichow auf besonders hiezu ausgegebenen Formularien, welche daselbst erfolgt werden. Bei Ausübung des Zeichnungsrechtes müssen die Mäntel der alten Aktien vorgelegt werden, um darauf durch Stempelaufdruck die erfolgte Zeichnung zu bestätigen und werden diese Aktien dem Einreicher gleichzeitig mit der Bestimmung über die erfolgte Zeichnung und Bezahlung sofort wieder zurückgestellt. Die Aktionäre, welche an dieser neuen Emission teilnehmen wollen, müssen ihre alten Aktien auf der Rückseite des Anmeldeformulares nach Nummern arithmetisch geordnet anführen; eventuell kann es auch die Anstalt besorgen, bei der die Aktien deponiert sind. Jene Aktionäre, welche weniger als neun alte Aktien besitzen oder deren Aktienbesitz durch neun nicht teilbar ist, können sich mit anderen Aktionären behufs gemeinsamer Ausübung des Zeichnungsrechtes vereinigen oder mit denselben eine Entschädigung des Zeichnungsrechtes oder anderweitig den Ausgleich der Neuntelbruchteile vereinbaren. Eventuell vermittelt auch die Brauhauskanzlei den Verkauf der Zeichnungsrechte. Der aus dieser Emission resultierende Agiogewinn wird nach Abzug der Kosten dem Reservefonde zugeteilt.

Das Schutzkartell der Brauereien in der Tschechoslowakei, wie es vor dem Kriege bestand, soll erneuert werden.

Reichenberg-Maffersdorfer und Gablonzer Brauereien Aktiengesellschaft in Maffersdorf. Die Generalversammlung vom 29. Dezember 1920 hat die Erhöhung des Stammkapitals von bisher 4,700 000 K auf 8,000.000 K beschlossen, ebenso die Herausgabe von weiteren 8250 Stück auf den Inhaber lautenden Aktien à 400 č. K zum Emissionskurs von 450 č. K, was vom Ministerium des Innern mit Erlaß vom 20. März 1921 genehmigt wurde.

Aktiengesellschaft Bürgerliches Bräuhaus in Aussig a. E. Gelöscht werden infolge Ablebens die Verwaltungsratsmitglieder: Alois Wagner, Kaufmann in Aussig, und Josef Herrer, Sparkassendirektor in Aussig.

5-8 Kühlwagen

für Bier-, Fleisch- und Lebensmitteltransporte

dringend zu kaufen gesucht

Anträge an 32

Ing. PAUL HIRSCH Wien, III., Strohgasse 8.

HOPFENHANDLUNG

VINKO VABIČ, ŽALEC

SLOVENIA-JUGOSLAVIA

Drahtanschrift: VABIČ-ŽALEC-JUGOSLAVIJA

Die beliebten

Slovenia-Goldinghopfen

diesjähriger Ernte in feinster Qualität zum **vorteilhaftesten Tagespreis** und **feinst konserviert,** offerieren und liefern wir prompt

■ 30

Vor jedem Kauf — unser Offert — Ihr Vorteil!

Digitized by Google

Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch Einzelanfertigungen
und Reparaturen sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"

Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**

Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865.

Rotunde-West: Stand 7577
Abteilung 31 (Landwirtschaft) 3

Probieren Sie! Überzeugen Sie sich!

(400—600% Oekonomie)
20—25% Hopfenersparnis
wird bei Gebrauch meines bewährten

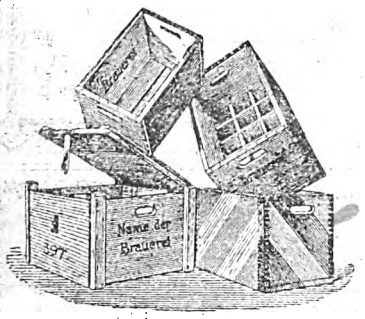
Hopfenersatzes

erzielt. 5—6mal billiger als Hopfen. Adressen der Brauhäuser, welche mit demselben arbeiten, teilt mit 27

V. TUMA, BRAUER
PRAG-ŽIŽKOV 541, Tschechoslowakei

Ammoniak
flüssig, garantiert wasserfrei
Bierbrauereien, Kühlanlagen, Eisfabriken usw.
prompt zu haben bei 16
„ORIENT"
Chemische Industrie- und Handels-A.-G.
Wien, I., Fleischmarkt Nr. 1
Telegrammadr.: „Orindust Wien" Tel. 13270

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile. 8
Fässer zerlegt.
Export.

M. Koffmann
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.

Gegründet 1862. Teleph.: Atz. 89 und 183.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate 1
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51

Maschinen-, Metallwarenfabrik, Kupfer- u. Kesselschmiede

FERD. DOLAINSKI & CO.

Wien, X., Gudrunstraße 179

baut als Sonderheit 26

BRAUEREI- UND MÄLZEREI-EINRICHTUNGEN

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 37/38.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
1. Oktober 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: 50jährige Jubiläumstagung des Deutschen Brauer-Bundes in München. Seite 139. — Bericht über die 45. ordentliche Mitgliederversammlung der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München. (Seite 141.) — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 144. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 144. — Personalnachrichten. Seite 144. — Bücherschau. Seite 145. — Hopfenmarktbericht. Seite (2). — Inserate.

50jährige Jubiläumstagung des Deutschen Brauer-Bundes in München

vom 19. bis 21. September 1921.

In erhebender und würdiger Weise wurde in München in den Tagen des 19. bis 21. September unter Teilnahme von zahlreichen Festgästen aus dem Reiche und dem Auslande das 50jährige Bestehen des Deutschen Brauer-Bundes gefeiert.

Vor Eintritt in das eigentliche Festprogramm fand eine Besichtigung der Aktienbrauerei zum Löwenbräu in München statt, zu der das Präsidium des Deutschen Brauer-Bundes eine Anzahl Gäste und Vertreter der Presse eingeladen hatte.

Die Brauerei besteht bereits seit dem 14. Jahrhundert. Den Aufschwung zum Großbetrieb nahm sie erst Anfang des 19. Jahrhunderts, nachdem ihr damaliger Besitzer Brey sie aus der Löwengrube auf den Platz verlegt hatte, auf dem sie heute noch steht. Im Jahre 1872 war die Brauerei an die neugegründete Aktiengesellschaft übergegangen, die am 8. Jänner 1922 auf ein 25jähriges Bestehen zurückblicken kann.

Die Brauerei beschäftigt in all ihren Werkstätten, Anlagen und Büros rund 1600 Angestellte und Arbeiter, von denen etwa 400 schon über 25 Jahre im Betrieb tätig sind.

An die Besichtigung dieses Großbetriebes, die unter sachkundiger Führung stattfand, schloß sich ein Frühstück im Hotel Continental. Herr Direktor Funke von der Berliner Schultheiß-Brauerei begrüßte als Präsident des Deutschen Brauer-Bundes die Fachgenossen, die Vertreter der Fachpresse und der Münchener Tageszeitungen. Er knüpfte an den Besuch der Löwenbrauerei an und bemerkte, die Besichtigung habe gezeigt, daß nach jahrelanger mühevoller Arbeit unter Zusammenschluß von Wissenschaft und Technik die Brauindustrie auf der Höhe angekommen sei. Herzliche Worte widmete der Präsident auch den Vertretern der Tagespresse und der Fachzeitschriften. Die Brauindustrie habe schwere Zeiten hinter und wohl auch noch vor sich, er hoffe indes, daß sie einer erfolgreichen Zukunft entgegengehe. Herr Dr. Mich. Gg. Conrad, der in der Löwenbrauerei schon in humorvollen Worten für die Gastlichkeit der Einladenden gedankt hatte, nahm hier für die Presse das Wort und wies in einer Mischung von Scherz und Ernst darauf hin, daß in der Stadt des Bieres gerade auch die Poesie der Braukunst stets eine Pflanzstätte gehabt habe. Er erinnere nur an den Roman des Frhrn. R. v. Seydlitz „Der Kastl vom Hollerbräu". Die Worte Conrads klangen im vaterländischen Sinne aus und mahnten zum Zusammenhalt aller Stände ohne Unterschied der Parteien zum Wohle des gemeinsamen Vaterlandes.

Die eigentliche Jubiläumstagung wurde eingeleitet durch einen Begrüßungsabend am Montag, den 19. September, den der Verein

Digitized by Google

Münchener Brauereien im großen Saale des Bürgerbräu-Kellers veranstaltet hatte. Der Saal war zu diesem Zwecke festlich geschmückt. Geh. Kommerzienrat August Pschorr, der dem Präsidium des Deutschen Brauer-Bundes angehört, begrüßte in herzlichen Worten die äußerst zahlreich erschienenen Festgäste und dankte den Kollegen, daß sie München als Ort der Jubiläumstagung gewählt. Da sie gerade in die Zeit des Oktoberfestes fällt, wurde den Teilnehmern das Festbuch über die Jahrhundertfeier des Münchener Oktoberfestes durch junge Damen in der alten Münchener Tracht überreicht.

Die heitere Note brachte Hofschauspieler Konrad Dreher, der in lustigen Versen daran erinnerte, was seit der letzten Tagung in München passierte. Zum Glück kam auf das Dünnbier wieder das bessere, und das ist nötig, denn „Wir brauchen den Humor in Bayern".

Direktor Fritz Hecker, München, widmete beim bayerischen Vollbier „ohne Mais und Reis" — es gab ein vorzügliches Märzen — in Versen den deutschen Brauern ein kräftiges Prosit.

An dem ganzen Abend, der sich bis spät in die Nacht hinein ausdehnte, herrschte froheste Stimmung.

Die eigentliche Festversammlung fand am Dienstag den 20. September, vormittags 10½ Uhr, in dem prächtigen Saale des Münchener Künstlerhauses statt, die von Herrn Geh. Kommerzienrat Humbser-Führth eröffnet wurde mit einer Bewillkommnung der Vertreter der Behörden und der Gäste, namentlich der aus dem Auslande anwesenden. Als Vertreter der bayerischen Regierung waren anwesend Handelsminister Hamm und Staatsrat Exzellenz v. Meinel, Landwirtschaftsminister Wutzlhofer, Minister für soziale Fürsorge Oswald, Ministerialrat Hezner für das Kultusministerium, Polizeidirektor Ramer und Bürgermeister Küfner für die Stadt. Dieser eröffnete die Reihe der Begrüßungsreden der Gäste. Er beleuchtete kurz die Lage des deutschen Braugewerbes im Augenblick des 50jährigen Jubiläums des Deutschen Brauer-Bundes, seine große Vergangenheit und die schwere Zukunft, die vor ihm steht, und gab der zuversichtlichen Hoffnung Ausdruck, daß das Braugewerbe seine alte Stellung wieder zu erringen und zu behaupten vermöge.

Wie Bürgermeister Küfner für die Stadt, so überbrachte Handelsminister Hamm namens der bayerischen Regierung die Glückwünsche zu der Jubiläumstagung, in denen er mehr als eine bloße Höflichkeit und einen Ausfluß rechnerischer Erwägungen sieht. Der Minister, der auch für die andern bei der Feier vertretenen bayerischen Ministerien sprach, würdigte dann in eingehenden Ausführungen die Bedeutung des Braugewerbes speziell für Bayern.

Es sprachen weiter Geh. Kommerzienrat Pschorr für die Münchener Handelskammer, Professor Ganzenmüller für die Wissenschaft als Vertreter der Hochschule für Brauerei in Weihenstephan und Prof. Dr. Hayduck als Vertreter der Versuchs- und Lehranstalt für Brauereien in Berlin.

Dann kamen die Auslandsvertreter an die Reihe, die ein Schwede mit der Überreichung einer Adresse eröffnete, die den Dank des schwedischen Brauerbundes zum Ausdruck brachte für das, was er aus dem Urquell der Brauindustrie habe schöpfen dürfen. Ein Däne folgte mit einer ähnlichen Adresse. Brauereidirektor Franz Schreiner-Graz sprach namens des Schutzverbandes der alpenländischen Brauereien und auch im Namen der anderen österreichischen Brauereivereine. Er wie sein Nachmann, der den Verband der deutschen Brauereien in Tschechien vertrat, betonten mit Nachdruck ihr Deutschtum und das Gefühl der Zusammengehörigkeit mit den Berufsgenossen im Reiche. Hofrat Prof. Dr. Cluß, Direktor der Österreichischen Versuchsstation und Akademie der Brau- und Malzindustrie, ein Vertreter des Reichsverbandes der deutschen Industrie und Direktor Reinhardt, Vorsitzender des Deutschen Braumeister- und Malzmeister-Bundes, beendeten zunächst die Reihe der Gratulanten.

Nun hielt Herr Brauereidirektor Rudolf Funke-Berlin die Festrede, in der er folgendes ausführte:

Der Name Deutscher Brauer-Bund sei ein Bekenntnis zum Reich. In ihm habe sich aber auch stets ein ernstes Berufsstreben und ein Dienen der allgemeinen Wohlfahrt kundgegeben. Der Redner kam dann auf die Kartelle und die Stellung des Bundes im Kartell, sein eigentliches Thema, zu sprechen. Kartelle haben wirtschaftliche und soziale Bedeutung. Es sei irrig, jedem Kartell Monopolcharakter zuzusprechen, denn nur der Staat könne Monopole üben. In der Privatwirschaft sind die Produktions- und die Preisfrage am tiefsten einschneidend. Sie durchdringen auch die Kartellbildung, die, einen gewissen Entwicklungsgrad der Industrie voraussetzend, Kinder der neuesten Zeit sind. Von England und Frankreich kommen Trusts und Syndikate. Der Trust, eine Form der Fusion, hat in Deutschland nie Anwendung gefunden. Dagegen ist das Verkaufs- und Produktionskartell eine frei gewollte Organisation, die eine Sicherungseinrichtung zum Schutze der Gesamtheit darstellt, ohne die Produktion und Verkauf anarchisch zu werden drohten. Die Eigenart des Einzelnen, die gerade in Deutschland so stark ausgeprägt ist, die

Digitized by Google

Ideen der Kartellteilnehmer und ihr nicht zu unterdrückender gesunder Konkurrenzdrang verhindern von selbst einen Mißbrauch der Kraft, die in solchen von vornweg nur auf eine gewisse Zeitspanne gebildeten Kartellen liegt.

Die Zahl der Arbeiterschaft, die in der Brauindustrie 1882 noch 4 Millionen betrug, ist bis 1907 auf 8½ Millionen gestiegen, in der gleichen Zeitspanne die der Angestellten von 100.000 auf 686.000. Schon die Verantwortlichkeit des Unternehmers, diese Kreise nicht zu beunruhigen und nicht zu schädigen, erfordert eine richtige Produktionspolitik. Nichts wäre aber absurder, als das Kartellwesen der theoretisierenden Sozialisierung dienstbar machen zu wollen, die beim Bergbau begonnen hat und dem innersten Wesen der Industrie widerspricht. Sie braucht starke Führer und Persönlichkeiten, die nicht beengt und in eine Schablone gepreßt werden dürfen, wenn sie ihre besten Kräfte entfalten sollen. Der Unternehmer wird nicht in erster Linie fragen, ob etwas sozialistisch oder kommunistisch ist, er wird darauf achten, ob es rationell, praktisch und wirtschaftlich ist. Ein Mitbestimmungsrecht der Arbeiter ist da, wo ein qualifizierter Führer notwendig ist, wie deren auch unser Vaterland bedarf, nicht möglich. Das Kartell müsse allerdings auch der sozialen Wohlfahrt dienen, es muß von einem gewissen Idealismus getragen sein, der auf das Gesamtwohl gerichtet ist. Es wird darum auch das gemeinsame Ziel von Kartellen sein, uns das Vaterland und seine Kultur zu erhalten. Nur durch geistig und sittlich hochstehende Führer und in der Anlehnung an den Staat wird sich innerhalb unseres Vaterlandes jene wahre innere Freiheit entwickeln können, die zum Segen des Volkes dient. Mit dem Wunsche, daß der Mann, der einst nach abermals 50 Jahren an seiner Stelle stehen werde, ein glücklicheres Deutschland werde preisen können, als es ihm heute möglich sei, schloß der Redner seine mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen.

Es folgte dann die Übergabe der von Mitgliedern des Bundes aus Anlaß des Jubiläums gemachten Jubiläums-Funke-Humbser-Stiftung, nach beiden Präsidenten zu deren Ehrung so genannt, durch Brauereidirektor Alpers-Hamburg. Diese Stiftung lautet vorläufig auf einen Betrag von 300.000 Mark; sie soll aber noch nicht abgeschlossen sein, und der Überreicher forderte dazu auf, sich bei gegebenen Anlässen der Stiftung zu erinnern.

Darauf gab Herr Geh. Kommerzienrat Georg Haase die Namen der neuernannten Ehrenmitglieder bekannt. Es sind dies: Geh. Kommerzienrat Gabriel v. Sedlmayr, Teilhaber der Franziskaner-Leistbrauerei und Geh. Kommerzienrat von Mildner, Generaldirektor der Löwenbrauerei, beide in München, ferner Kommerzienrat Bernh. Knoblauch-Berlin und Kommerzienrat Dr. ing. h. c. Leicht-Vaihingen (Württemberg). Geh. Kommerzienrat Haase betonte bei seiner Beglückwünschung und Begrüßung der Geehrten, daß der Deutsche Brauer-Bund bisher nur wenigen besonders verdienten Männern diese Auszeichnung habe zuteil werden lassen. Für die Geehrten dankte Geh. Kommerzienrat v. Sedlmayr.

Den Abschluß der Festversammlung bildete eine Reihe von Ansprachen aus den Kreisen der Mitglieder des Deutschen Brauer-Bundes.

Die Jubiläumstagung des Deutschen Brauer-Bundes schloß am Mittwoch den 21. September mit einem Nachmittagsausflug an den Starnberger See, an dessen Ufer ein Sonderzug die Gäste führte.

Bericht über die 45. ordentliche Mitgliederversammlung der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München.

(Eigenbericht.)

Die 45. ordentliche Mitgliederversammlung fand am Freitag den 23. September 1921 nachmittags 4 Uhr im Stationsgebäude unter Vorsitz des ersten Vorsitzenden Herrn Geheimen Kommerzienrat Gabriel von Sedlmayr statt. Vormittags fand wie üblich eine Sitzung des erweiterten Ausschusses statt, in welcher der Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr, die Prüfung und Genehmigung des Jahresabschlusses 1920/21, Kostenanschlag 1921/22 und Personalia zur Tagesordnung standen und zu einer eingehenden Besprechung der finanziellen Lage Anlaß gaben, die zu dem Ergebnis führten, daß der erweiterte Ausschuß von der Mitgliederversammlung die Vollmacht erhalten solle, nach Erfordernis Zuschläge bis zur Höhe von 100% auf die derzeitigen Beiträge zu erheben.

In der Mitgliederversammlung gedachte der Vorsitzende nach herzlicher Begrüßung der Erschienenen des Verlustes, den die Station durch den Tod des Herrn Direktors Stephan Moninger erlitten hatte; zum Zeichen der Teilnahme erheben sich die Anwesenden von den Sitzen. Als erster Punkt der Tagesordnung wird hierauf der Geschäftsbericht des engeren Ausschusses ohne Erinnerung entgegen genommen.

Der Vorsitzende weist sodann auf die Finanzlage der Station hin, welche die Beschaffung weiterer Mittel erforderlich macht. Nach kurzer Diskussion wird beschlossen, den erweiterten Ausschuß zu ermächtigen, zu den

Digitized by Google

Mitgliederbeiträgen einen Teuerungszuschlag von 100% und darüber zu erheben.

Die Sitzung des engeren Ausschusses ergab als Vorsitzenden Herrn Gabriel von Sedlmayr, als stellvertretenden Vorsitzenden Herrn Dr. Jung und als Schriftführer Herrn August Pschorr.

Dem unter Punkt 3 der Tagesordnung erstatteten Bericht des Direktors über die Tätigkeit der Station im abgelaufenen Geschäftsjahr ist folgendes zu entnehmen:

A. Chemische Abteilung.

I. Analytische Arbeiten.

Wasser. Von insgesamt 45 zur Untersuchung gelangenden Wässern besaß das härteste eine Gesamthärte von 36,61°, das weichste eine solche von 1,95°. Die meisten Wasser waren wieder ausgesprochene Karbonatwässer. Zahlreich waren Begutachtungen über den Enthärtungsaffekt bei der Enthärtung auf kaltem Wege auszuführen, die in der großen Mehrzahl recht gut ausfielen. Das Verfahren der Enthärtung der Wässer mit Kalk auf kaltem Wege faßt unseren Erfahrungen nach allenthalben Fuß.

Gerste. Die zur Untersuchung gelangenden Gersten waren, soweit sie inländische Provenienzen darstellten, einwandfreie Brauware. Sie waren in ihren physikalischen Eigenschaften normal, der Stickstoffgehalt war günstig, ebenso der Stärke- und Extraktgehalt. In den Wachstumsverhältnissen waren sie tadellos. Bei australischen Gersten, die übrigens benfalls einwandfreie Ware darstellten, fielen äußerst niedrige Stickstoffwerte auf (8,82%). Die untersuchten italienischen Gersten, meist 6zeilige Varietäten, dagegen waren in der Qualität recht verschieden. Neben, für unsere Begriffe noch brauchbarer Ware, kommen Proben zur Untersuchung, die entweder wegen schlechter Keimfähigkeit, minderwertiger Sortierung oder außerordentlichen Proteingehaltes (bis zu 16,98%) für Brauzwecke als ungeeignet bezeichnet werden mußten.

Mais und Reis. Die zur Untersuchung gelangten Maisproben hatten einen durchschnittlichen Extraktgehalt von 88,65% der Trockensubstanz. Der Fettgehalt schwankte von 0,78 bis 2,50 und betrug im Mittel 1,40%. Die Reisproben hatten Trockensubstanzausbeuten von 88,60—96,03%.

Malze. Sämtliche Malze besaßen recht befriedigende mechanische Eigenschaften. Wachstum und Lösung des Mehlkörpers waren fast durchwegs gut zu nennen. Die Verzuckerungszeit lag durchwegs in den normalen Grenzen. die Ausbeutezahlen erreichten beträchtliche Höhen, zum Teil über 81% der Trockensubstanz. Dagegen blieben Kleinmalze besonders aus dem Elsaß auch unter 75% zurück.

Farbmalze. Entgegen früheren Jahren kommen dieses Jahr nur mehr reine Farbmalze zur Untersuchung. Der Wassergehalt lag bisweilen etwas hoch, die Färbekraft war in den meisten Fällen als eine sehr gute zu bezeichnen. Einige Proben, die durch abnorm niedriges Färbevermögen sich auszeichneten, konnten bei Prüfung des Korninhaltes als verbrannt beanstandet werden. Die Caramelmalze waren hinsichtlich Färbvermögen und Ausbeute in jeder Beziehung als tadellos zu bezeichnen.

Hopfen. Zahlreiche Hopfen älterer Jahrgänge waren auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen. Es waren einige darunter, die sich durch sehr niedrigen Bittersäuregehalt (5,48% als Minimum), Mißfarbigkeit und käsigen Geruch auszeichneten, so daß sie als Brauware nicht mehr Verwendung finden konnten. Einige Hopfentreberproben bewiesen mit Bittersäuregehalten von unter 1% der Trockensubstanz, daß sie gut ausgenützt waren.

Treber. Während die Mehrzahl der eingesandten Proben günstige Ergebnisse lieferten, fielen einige durch abnorm hohe auswaschbare Extraktwerte (z. B. 3,22% der Trockensubstanz) oder ebensolche aufschließbare Extraktzahlen (6,51%) auf. Schlechtes Schrot und unsachgemäße Sudhausarbeit bezw. veraltete Sudwerke konnten als Ursache festgestellt werden.

Farbebiere. Besonders zahlreich wurde die Station durch Untersuchung von Zuckerkuleurs und Farbebieren beansprucht. Bei ersteren lag der Extrakt in der Gegend von 75% und das Färbevermögen zwischen 1200 und 2500. Bei den Farbebieren waren Extraktwerte von 30—40% und Färbevermögen von 400 bis zu 1000 auf diese Extraktwerte bezogen, vorherrschend. Eine Reihe von Farbebieren und Kuleurs war insbesondere auf Glanzfeinheit zu prüfen. In zahlreichen Fällen mußten die Proben beanstandet werden, da sie mit Bier besonders höherer Konzentration unfiltrierbare Trübungen lieferten. Meist waren dies Farbebiere aus Rüben, die jetzt so ziemlich vom Markt verschwunden sind.

Peche. Die untersuchten Peche wiesen mit seltenen Ausnahmen normale physikalische und chemische Konstanten auf. Bei wenigen war eine weiche Konsistenz zu beanstanden. Einige gaben auch wegen Geschmacksabgabe zu Erinnerungen Anlaß. Von den untersuchten Harzölen waren bis auf eines alle einwandfrei, das gleiche galt für die Paraffine.

Maschinenöle. Sämtliche Proben entsprachen den für ihren besonderen Verwendungszweck in Betracht kommenden Anforderungen.

Digitized by Google

Lacke, Glasuren, Anstrichmaterialien. Unter den durchwegs einwandfreien Materialien verdienen insbesondere einige Glasuren Erwähnung, welche als Grundlage Schellackersatzstoffe enthielten. Nach einigen Versuchen gelang es mehreren Firmen, Fabrikat eher auszubringen, welche allen Anforderungen vollauf gerecht werden und sich durch billigeren Preis auszeichnen. Die bewährten Anstrichmaterialien der Firmen Rosenzweig und Baumann, sowie Gustav Ruth-Wandsbek wurden mit bisher immer gleich günstigem Erfolg auf Brauchbarkeit geprüft. 2 Emailanstriche anderer Firmen mußten wegen starker Geschmacksabgabe beanstandet werden.

Verschiedene Gebrauchsstoffe. Es kommen zur Untersuchung: Gewerbesalze, Proben gebrannten Kalks, Filtermasse, Glyzerin, Wasserstoffsuperoxyd, Soda, Schlammkohle, Torfproben, Akkumulatorensäuren, Hefeextrakte u. a. m.

II. Wissenschaftlich-technische Arbeiten.

Infolge äußerst lebhafter Inanspruchnahme aller Abteilungen der Station war heuer die rein wissenschaftliche Forschungstätigkeit der Station nicht in dem Maße wie im vergangenen Jahr in Erscheinung getreten, zumal man, um den Etat nicht über Gebühr in der an und für sich schweren Zeit zu belasten, mit dem vorhandenen Personal auszukommen suchte. An speziellen Arbeiten waren folgende zu nennen.

1. Beiträge zur Kenntnis der Malze des Kohlensäurerastverfahrens. Von Dr. H. Lüers zum Teil in Gemeinschaft mit Dr. Heuss.

Zweck der Untersuchungen war, einen Einblick in die Zusammensetzung der Malze des Kohlensäurerastverfahrens zu erhalten und die Unterschiede aufzuzeigen, wodurch sie sich gegebenenfalls von den nach normalen Verfahren hergestellten Malzen unterscheiden. Durch die genaue Kenntnis der Kropffischen Malze gelangt man zu einer besseren Beherrschung des Kohlensäurerastverfahrens, das bei der heutigen wirtschaftlichen Not unseres Gewerbes eine große Zukunft und volle Berechtigung besitzt. Auf die in mancher Beziehung interessanten Untersuchungen wird im Vortrag von Direktor Dr. H. Lüers näher eingegangen werden.

2. Über die ernährungsphysiologische Bedeutung des Bierextraktes. Von Dr. H. Lüers.

In dieser Studie sollte der Nachweis erbracht werden, ob auch im Bierextrakt jene in letzter Zeit vielgenannten Vitamine oder akzessorischen Nährstoffe enthalten seien. Bei den an mehreren Tauben ausgeführten Ernährungsversuchen wurden bei Verwendung von Reis und Bierextrakt im Vergleich zur Fütterung mit Reis allein Ergebnisse erzielt, die zum Schlusse berechtigen, daß der Bierextrakt, wenn auch nur in geringer Menge, Nahrungsstoffe enthält, die in gewissem Sinne die Folgen einer einseitigen Nährung auszugleichen vermögen. Ausführlich wurde über diese Studie in der Zeitschrift für das gesamte Brauwesen 1921, Seite 143, berichtet.

3. Über die Bruchbildung der Hefen. Von Dr. H. Lüers und Dr. R. Heuss.

Im Verlaufe dieser Arbeit, die ebenfalls in der Zeitschrift f. d. ges. Brauwesen 1921, Heft 1, eingehend mitgeteilt ist, ergab sich einerseits, daß in der Vikosimetrie von Hefesuspensionen eine physikalische Methode zur Ermittlung der Bruchbildung gegeben ist, andererseits, daß auf das Flockungsvermögen der Hefe als eine negative Ladung tragende disperse Phase vor allem die Kationen, und zwar entsprechend ihrer Ladung Einfluß gewinnen. Ferner hat die Reaktion der Lösung eine Bedeutung, da von ihr die für die Flockung ebenfalls wichtigen Zustandsänderungen der Kolloide in der Hefeoberfläche und in der umgehenden Lösung abhängig sind.

4. Über den Lösungsvorgang der Gerste bei der Keimung.

Über dieses Thema arbeitet z. Z. zum Zwecke der Promotion Herr cand.-chem. H. Loibl. Von den bisherigen Befunden sind insbesondere die Veränderungen der löslichen Pentosane während der Keimung erwähnenswert, die in der Lösung der aus Hemizellulose vorwiegend aufgebauten Zellmembranen des Endosperms durch die Zytase ihre Erklärung findet.

5. Unter Leitung von Direktor Dr. H. Lüers sind an der Universität München 2 Herren mit theoretischen Arbeiten auf dem Gebiete der Gärungschemie, nämlich über die Reaktionskinetik der Amylasewirkung und über das koagulierbare Eiweiß des Malzes beschäftigt.

B. Physiologische Abteilung.

In dieser Abteilung wurden neben zahlreichen biologischen Begutachtungen von Bieren, Hefen, Gelägern, Wässern etc. einige Untersuchungen im Zusammenhang mit Betriebsrevisionen ausgeführt. Insbesondere gilt dies für die Wasseranalysen, die zum Teil zu wenig günstigen Ergebnissen hinsichtlich der Verwendbarkeit einiger Wässer zum Hefewaschen und im Kellerbetrieb führten. Die betreffenden Brauereien hatten auch über schlechte Haltbarkeit der Biere zu klagen.

Digitized by Google

1. Über den Einfluß der Würzekonzentration auf die biologische Bewertung des Brauwassers. Von Dr. R. Heuss.

Zur Anwendung kamen 3,5-, 4,5-, 6- und 8%ige Würzen. Es konnte ein deutlicher Einfluß des Sinkens der Stammwürzekonzentration auf den Befund der biologischen Wasseranalysen festgestellt werden und zwar derart, daß die Würze desto anfälliger wurde, je schwächer sie war. Wenn naturgemäß die Entwicklungskraft der auf die Würze einwirkenden Keime das ausschlaggebende ist, so bringt doch die verminderte Gärintensität in schwächeren Würzen eine größere Widerstandsfähigkeit der sonst der Gärung mit Kulturhefe nicht widerstandleistenden Keime mit sich. Bei Wässern, die zum Verschneiden dienen, muß ein besonders strenger Maßstab angelegt werden. Aus den Untersuchungen folgt, daß die biologische Wasseranalyse stets mit der im Betrieb herrschenden Würzekonzentration durchzuführen ist, soferne man auf der Praxis dienende, einwandfreie Resultate Anspruch erhebt. (Ausführlicher Bericht erscheint in der Zeitschrift f. d. ges. Brauwesen.)

2. Über die Kristalltrübung. Von Dr. R. Heuss.

Diese Studie wurde durch einen in der Praxis beobachteten Fall veranlaßt, wonach ein helles Bier nach dem Pasteurisieren durch einen starken Schleier von Oxalatkristallen getrübt wurde. Das Malz und die Biere, und zwar normale, wie das vorliegende, vor und nach dem Pasteurisieren wurden nach dem Kalkessigverfahren von Dr. Arminius Bau quantitativ auf Oxalsäure untersucht und außerdem einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Es gelang indes nicht, irgend welche Unterschiede von Belang festzustellen, daß sie das Auftreten der Kristalltrübung im fraglichen Bier hätten rechtfertigen können. Das Elsässer Malz, das zur Verwendung kam, war in seiner Zusammensetzung völlig normal. Der Oxalsäuregehalt der Biere vor und nach dem Pasteurisieren war ganz der gleiche. Die einzige Erklärungsmöglichkeit lag in der Reaktion des Bieres nach dem Pasteurisieren gegeben. Das unpasteurisierte Bier hatte ein PH.=4,3, also normal, während das Bier nach dem Pasteurisieren ein PH.=5,0, also nur noch den 5. Teil seiner aktuellen Azidität aufwies. Die Ursachen für diese abnorme Aziditätsabnahme sind unbekannt. Die Tatsache selbst aber kann sehr wohl für das Ausfallen des oxalsauren Kalkes verantwortlich gemacht werden. (Schluß folgt.)

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.

Verwertung der Pilzmasse des Milchflusses der Bäume. Von Paul Lindner. (Zeitschr. f. techn. Biologie, Kuhn † -Nummer, 8. Bd. H. 3/4, 1921, S. 217—218.)

Man sammle Pilzmassen auf frischen Baumstümpfen, da sie einen zuckerhaltigen Saft mit N-haltigen Nährstoffen und Salzen nebst Endomyces vernalis enthalten, bewahre sie kalt auf. Vf. aß wochenlang diese Pilzmassen als Beigabe zur Suppe — und es bekam ihm wohl. Wo Überfluß an solchen Massen existiere, könnte man an Trocknen denken (Dauerware). Vf. empfiehlt: Die breiige Masse ist 24—28 Stunden in einer Kochkiste bei 40—50° C stehen zu lassen, dann das Ganze — Autolysat nebst Zellmasse — in der Suppe oder in Saucen aufzukochen. Mittels eines Aufschlußverfahrens wurde in der Versuchsanstalt des Reichsausschusses für Öle und Fette aus dem gezüchteten, oben genannten Pilze, neben dem Öle auch ein sehr gut schmeckender Pilzextrakt hergestellt, der ähnlichen Extrakten aus Hefe etc. stets vorgezogen ward. Matouschek (Wien).

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Annahme der Biersteuererhöhung in Deutschland. Im Reichsrat stieß die vorgeschlagene Vervierfachung der Biersteuer im Plenum, wie auch schon in den Ausschüssen, auf den Widerspruch Bayerns. Die Vorlage wurde gegen die Stimmen Bayerns mit Mehrheit angenommen.

Die Oktobertagung der V. L. B., verbunden mit einer Brauerei- und Kellereiausstellung findet in Berlin N. 65, Seestraße 12, vom 8. bis 16. Oktober l. J. statt.

Brauindustrie Deutschlands. In der Brauindustrie ist nach den Berichten der Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft ein Rückgang in der Zahl der Betriebe im Berichtsjahr 1920 zu verzeichnen. Es schieden während des Jahres 1920 696 Brauereien, 90 Mälzereien und 230 Niederlagen aus. Darunter befinden sich allerdings mehrere, die in den abgetrennten Gebietsteilen liegen. Von den gebliebenen 4057 Brauereien, 535 Mälzereien und 1455 Niederlagen sind noch 420 Brauereien, 113 Mälzereien und 88 Niederlagen stillgelegt: ein Teil von ihnen soll jedoch wieder eröffnet werden.

Personalnachrichten.

Der langjährige Inspektor und Laboratoriumsvorstand des Institutes für Gärungsindustrie, Dr. Franz Koritschoner, ist aus dieser Anstalt ausgeschieden und als Gesellschafter in die Chemische Fabrik Saturn, G. m. b. H. Inzersdorf bei Wien, der eine brautechnische Abteilung angegliedert wurde, eingetreten.

Herr Theodor Mocker übernahm die technische Leitung der Brauerei Gebrüder Schwarz in Vilpian. Herr Franz Tschertner, bisher Kassier der Brauerei Bodenbach, wurde daselbst Verwalter und ist ihm die kaufmännische Leitung der Brauerei übertragen worden (die technische Leitung hat Herr Braumeister Emanuel Janak inne).

Digitized by Google

Bücherschau.

Das österreichische Ernährungsproblem. Unter Benützung statistischer Materialien und amtlicher Quellen, sowie unter Mitwirkung von Fachmännern verfaßt im Bundesministerium für Volksernährung. Mit zahlreichen statistischen Tabellen und Diagrammen. Kommissionsverlag von Wilhelm Frick, Ges. m. b. H., Wien und Leipzig. 4 Hefte (Preis mit Teuerungszuschlag I. K 600.–, II. K 125.—, III. K 400.—, IV. 375.—).

Das österreichische Ernährungsproblem hat gleich nach der politischen Umwälzung das Interesse aller Bevölkerungsschichten erregt und die verschiedensten Ansichten und Darstellungen von wissenschaftlicher und praktischer Seite über die Frage ausgelöst, ob sich die Republik Österreich aus eigener Produktion zu ernähren vermöge. Um so dankenswerter ist es, daß gerade der berufenste Faktor, das Bundesministerium für Volksernährung, das sich kraft seines amtlichen Wirkungskreises mit diesem Problem zu befassen hat und dem alle einschlägigen Materialien, amtlichen Quellen und Hilfsmittel zu Gebote stehen, den Versuch unternommen hat, dieses schwierige Problem so erschöpfend, als es überhaupt nur möglich ist, vor der breiten Öffentlichkeit zu behandeln. Durch diese Arbeit, die sich als Ergebnis einer eingehenden und objektiven Untersuchung der vorhandenen wirtschaftlichen Verhältnisse darstellt, wird den zahlreichen irrigen Auffassungen auf diesem Gebiete ganz sachlich entgegengetreten, ohne daß sich das Bundesministerium für Volksernährung in eine Kritik der bisherigen widersprechenden Ansichten einläßt. Den größten Wert besitzt diese Arbeit, die auf die Initiative des früheren Staatssekretärs Dr. Loewenfeld-Russ zurückzuführen ist, durch die Tatsache, daß es eben eine amtliche Stelle unternimmt, allen maßgebenden Faktoren, insbesonders aber auch dem Auslande, somit auch jenen Persönlichkeiten, die uns den Staatsvertrag von St. Germian beschert haben, den Nachweis von der Richtigkeit der jederzeit vertretenen Ansicht zu liefern, daß sich Österreich aus eigener Produktion nicht zu ernähren vermöge.

Aus den einleitenden Worten zu dieser in vier Heften erscheinenden Arbeit gewinnt der Leser einen Einblick in die Methode, die das Bundesministerium für Volksernährung angewendet hat, um dem Problem auf den Grund zu gehen. Aus den gesamten wirtschaftlichen Verhältnissen in der ehemaligen Monarchie heraus wurden Schlüsse auf die in der Republik Österreich vorhandenen Verhältnisse gleicher Art sowie insbesonders auf die Ernährungsmöglichkeiten gezogen. Die Ergebnisse dieser eingehenden Untersuchungen sind in nach den einzelnen Lebensmitteln und den Futtermitteln getrennten Kapiteln dargestellt. Sehr wichtig sind auch die Darlegungen über die Verhältnisse während des Krieges, die erste umfangreichere Arbeit auf diesem Gebiete. Schließlich wurde noch die voraussichtliche Wirkung des Anschlusses des Burgenlandes an die Republik erörtert und ein Blick in die Zukunft über die Möglichkeit der Produktionssteigerungen eröffnet.

Ungeachtet, daß das gesamte offizielle statistische Material zumeist nur auf Altösterreich abgestellt war und durch die Schaffung neuer Staatengebilde auf dem Boden der ehemaligen Monarchie zahlreiche statistische Einheiten durchschnitten worden sind, ist es doch dem Bundesministerium gelungen, aus dem vorhandenen Materiale mit Zuhilfenahme zahlreicher, ihm zu Gebote stehender Quellen die tatsächlichen Verhältnisse in der Republik Österreich zu ermitteln, eine mühevolle Arbeit, der sich bisher noch Niemand mit solcher Gründlichkeit unterzogen hat.

Das erste Heft enthält nebst dem Gutachten des Professors Durig über den Nahrungsmittelbedarf der Bewohner der Republik noch die Kapitel Getreide, Hülsenfrüchte, Vieh und Fleisch sowie Futtermittel, während in den anderen Heften, in die bereits Einsicht genommen werden konnte, die übrigen wichtigen Lebensmittel, wie Zucker, Bier und Malz, Spiritus und Preßhefe, dann weiters Milch- und Molkereiprodukte, Speisefett, Eier und Fische, dann Kartoffel und schließlich Gemüse und Obst, sowie Salz mit der gleichen Gründlichkeit und Genauigkeit behandelt werden.

Die Darstellungen der wirtschaftlichen Verhältnisse in der ehemaligen Monarchie im Kapitel „Getreide", dann die Darlegungen in den Kapiteln „Vieh und Fleisch" sowie „Futtermitel" zeigen, daß die Verfasser dieser Arbeiten das einschlägige Wirtschaftsgebiet beherrschen. Infolge der Fülle der gebotenen Ziffern muß diese mit Berechtigung als Standardwerk auf diesem Gebiete zu bezeichnende Arbeit als wertvolles Nachschlagewerk gelten, in dem vor allem Ziffern und Materialien enthalten sind, die nur einer amtlichen Stelle zugänglich sind. Diese Arbeiten stellen sich aber auch als erster Versuch dar, in eine Materie zuverlässigen Einblick zu gewähren, in die mangels einer Konsumstatistik in der ehemaligen österr.-ungar. Monarchie ein solcher bisher nicht möglich war.

Allen Männern der Wissenschaft und Praxis, Nationalökonomen, Verwaltungsbeamten, Richtern, Banken und Handelsgesellschaften, sowie allen, die sich für die Frage des Lebens- und Futtermittelimportes interessieren, insbesondere auch dem Auslande sei dieses Werk zur Anschaffung wärmstens empfohlen.

Dr. Karl Hoffmeister,
a. o. Professor der Hochschule für Bodenkultur in Wien.

Maschinen-, Metallwarenfabrik, Kupfer- u. Kesselschmiede

FERD. DOLAINSKI & CO.

Wien, X., Gudrunstraße 179

baut als Sonderheit

BRAUEREI- UND MÄLZEREI-EINRICHTUNGEN

26

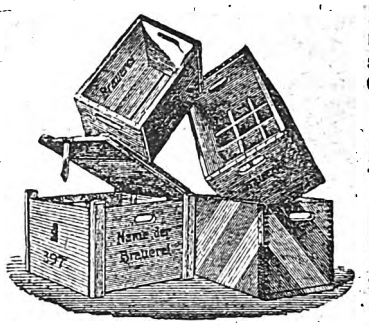
Digitized by Google

4 ZENTRIFUGALPUMPEN
150 mm Rohranschlüsse, Hufeisenausführung, komplett, diverse
DRUCK- U. LAGERBEHÄLTER, WINDKESSEL
etc. ab Lager billig abzugeben.
Ing. HANS WERTHEIM, Wien, IV., Wiednergürtel 6

5-8 Kühlwagen
für Bier-, Fleisch- und Lebensmitteltransporte
dringend zu kaufen gesucht
Anträge an 32
Ing. PAUL HIRSCH Wien, III., Strohgasse 8.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate 1
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



In jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile. 8
Fässer zerlegt.
Export.
M. Koffmann
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

FABRIKSMARKE
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"
Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865.

STANDARD WIEN I. BRAUEREI ABT.
Wien, I., Franz Josefs-Kai 5.
Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.
LIEFERANTEN aller Maschinen, Apparate, Gerätschaften für
Brauereien, Mälzereien und Flaschenkellereien
Filter, Filtermasse-Waschanlagen, Druckregler, Kompressoren, halb- und ganz-automatische Faßfüller, moderne Flaschenkellerei-Anlagen, Hefe-Trockner, Trub- und Gelägerpressen, Faßwaschmaschinen, Aluminium- und glasemaillierte Hefewannen, Aluminium-Hilfsgeräte. 6
Marke „Standard"
Generalvertreter der Verkaufsagentur deutscher Tankfabriken, Düsseldorf.
Vertreter der Grünmalz-Wendemaschinen für Malztennen (Patent Ing. Max Schuster).
Generalvertrieb des Desinfektionsmittels **Dr. Zimmers Antimikrobin.**
Großes, reichhaltiges Lager sämtlicher Brauerei-Bedarfsartikel, sämtlicher Bedarfsartikel für das Maschinenhaus.
Ia chemisch reine Filtermasse. Ia Biercouleur. Ia Brauerschläuche.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Nr. 39/40.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
15. Oktober 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 93.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Ein 21 Jahre altes Bier. Seite 147. — Bericht über die 45. ordentliche Mitgliederversammlung der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München. (Schluß.) (Seite 148.) — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 151. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 151. — Vereinsnachrichten. Seite 152. — Personalnachrichten. Seite 152. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 153. — Bücherschau. Seite 153. — Hopfenmarktbericht. Seite (2). — Inserate.

Ein 21 Jahre altes Bier.

Von Heinrich Zikes.

In der Regel nimmt die Lagerzeit untergäriger Biere wenige Wochen bzw. Monate, je nach der Art derselben, in Anspruch. So gibt Thausing für 10° Wiener und böhmische Abzugbiere 6—8 Wochen, für 12—14° bayerische Biere 6—12 Wochen, für 12—14° Wiener und böhmische Lagerbiere 12—16 Wochen, endlich für Exportbiere 4—6 Monate Lagerzeit an.

Biere, welche einige Jahre lagern, sind daher eine Seltenheit; ihr Vorhandensein ist nur dadurch zu erklären, daß sie in einem stillen Winkel des Lagerkellers oder, richtiger gesagt, des Flaschenkellers vergessen worden waren. Ein solches Bier hat mir der Zufall kürzlich in die Hände gespielt; dasselbe konnte sogar auf das ehrwürdige Bieralter von 21 Jahren zurückblicken.

Merkwürdiger Weise enthält die Brauereiliteratur nur äußerst sporadische Mitteilungen über solche Biergreise und ich fand in der mir zugänglichen und bis in die 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts reichenden Literatur nur 2 Angaben[1]) über solche.

Leider kam nur eine Flasche dieses alten Bieres in meine Hände, so daß ich mich auf die wichtigsten Bestimmungen beschränken mußte und namentlich nicht die interessante Frage der Esterbildung studieren konnte.

Der Verschluß der Flasche, welche über dem Stöpsel noch eine Stanniolkappe trug, war sehr gut erhalten. Die Metallkapsel hatte während der langen Lagerzeit nur wenig gelitten, infolge dessen erschien auch der Korkstöpsel an der Oberfläche sehr gut konserviert und vollständig schimmelfrei.

Nach Öffnung der Flasche zeigte dagegen jener Teil des Stöpsels, der mit dem Biere in Berührung gekommen war, starke Veränderungen; hier war er stark angegriffen und ließ einen so geringen Zusammenhang des Zellgewebes erkennen, daß letzteres leicht mit dem Fingernagel abgehoben und zwischen den Fingern zerrieben werden konnte. Diese Havarierung reichte jedoch nur bis zu einer Tiefe von etwa 2 *mm*; von da ab hatte der Kork sein normales Aussehen und Konsistenz.

Wahrscheinlich war während des langen Liegens die Korksubstanz (Suberin) in diesem Teil des Stöpsels durch die Einwirkung des alkoholischen und esterhaltigen Flascheninhaltes entfernt und die Zellverbände dadurch gelockert worden. Jedenfalls gaben diese Teile des Korkes die Höhnelschen Reaktionen (Kali und Cerinsäure-Reaktion) nur sehr undeutlich.

Das Bier war nach längerem Stehen nahezu klar, setzte aber ein sehr starkes Depot ab. Letzteres bestand vorzüglich aus Glutenkügelchen, welche sich leicht in 10% KOH lösten. Im übrigen konnten nur vereinzelte

[1]) Lang und Braun, „Ztschr. f. das ges. Brauwesen", XXV., Nr. 27, p. 409.
Reinke O., „Chem.-Ztg.", 1918, p. 315.

Digitized by Google

Hefezellen (zumeist den Kulturheferassen angehörend) und Stäbchen, vielleicht Milchsäurebakterien, gesehen werden. Die Farbentiefe des Bieres betrug 1·75. Der Geruch des Flascheninhaltes erinnerte an Malagawein oder einen ähnlichen südländischen Wein. Der Geschmack war fade, weder weinig noch bierig, und die Hopfenbittere kam erst nach einiger Zeit, jedenfalls weit später als bei normalen Bieren zur Empfindung.

Wie eine genaue Untersuchung ergab, waren nur mehr ganz geringe Spuren von CO_2 vorhanden.

Die übrige chemische Analyse lieferte folgende Zahlen:

Extraktgehalt	6·033
Alkoholgehalt	3·75
Alkohol : Extrakt = 1 : 1·6	
Vergärungsgrad	54·3
Acidität (Milchsäure) . . .	0·114
Rohmaltose	1·846

Aus den Extrakt- und Alkoholzahlen, welche mittelst Refraktometer nach Zeiß und mittelst der Destillationsmethode übereinstimmend gefunden wurden, berechnet sich als Konzentration der Stammwürze 13·24.

Das Bier stellt demnach ein Exportbier vor und war zur Zeit der Darstellung wahrscheinlich auch als solches gedacht, da es, wie eine weitere Untersuchung zeigte, pasteurisiert worden war. Für eine Pasteurisierung sprach schon die kräftige Glutenausscheidung, noch mehr aber der direkte Nachweis, daß (nach der Methode A. Baus[1]) Proben des Bieres in gekochtem und ungekochtem Zustand die gleichen Ablenkungszahlen bei der Polarisation ergaben.

Das Verhältnis 1 : 1·6 zwischen Alkohol und Extraktgehalt weicht einigermaßen von dem gewöhnlicher Biere (1 : 1·4—1·5) ab und kann auf einen Alkoholverlust gebucht werden.

Der sehr niedere Aciditätsgrad des Bieres (0·114 gegenüber 0·151—0·17 gewöhnlicher Biere) läßt schließen, daß der größte Teil der gebildeten Säuren während der langen Lagerzeit esterifiziert, zum Teil vielleicht auch durch Alkalien, welche das Glas abgegeben hatte, neutralisiert worden war.

Die biologische Analyse, deren Basis zahlreiche Kulturversuche (Kölbchen-, Tropfen-, Tröpfchenkulturen) bildeten, ergab eine fast vollständige Sterilität des Bieres.

Als ganz steril war dasselbe jedoch nicht anzusprechen, da in einigen mit dem Bodensatz angestellten Würzekulturen Schimmelpilzmycelien (Penicillium) zur Entwicklung kamen; es mußten daher die Sporen dieser Pilze die Pasteurisation und die lange Lagerzeit lebend überdauert haben. Jedenfalls erscheint auch diese Beobachtung von Interesse.

Gärungsphysiologisches Laboratorium der technischen Hochschule, Wien.

[1]) A. Bau, „Wochenschr. f. Br.", 1902, 19, 44.

Bericht über die 45. ordentliche Mitgliederversammlung der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München.

(Eigenbericht.)

(Fortsetzung und Schluß.)

C. Technische Abteilung.

Die technische Abteilung war in diesem Berichtsjahre vollauf damit beschäftigt, zahlreiche Betriebsrevisionen im In- und Ausland auszuführen und sie gutachtlich zu verarbeiten. Einige derselben nahmen viel Zeit und Mühe und das ganze Institut in Anspruch, beispielsweise die Untersuchung eines Betriebs, in welchem seit langer Zeit die Schaumhaltigkeit zu wünschen übrig ließ. Es konnte in diesem Falle die Ursache in den Gärungserscheinungen und in der Hefe gefunden werden. Sämtliche Revisionen förderten lehrreiches Material zu Tage. Bei einer großen Zahl war biologisch insbesondere viel zu beanstanden. Es scheint überhaupt, ähnlich wie es sich im Vorjahr schon äußerte, die biologische Betriebskontrolle in vielen Betrieben mit der technisch-kaufmännischen nicht immer gleichen Schritt zu halten. Bei den italienischen Brauereien, welche Herr Inspektor Fries zahlreich zu besuchen hatte, fiel hinwieder die schlechte technische Einrichtung auf. Sudhausausbeuten 65—68% waren keine Seltenheiten. Alte Sudwerke, unzweckmäßiges Maischeverfahren, besonders bei Verwendung von Rohfrucht, schlechtzusammengesetzte Schrote, waren die Ursache dafür.

Herr Fries hatte durch das Entgegenkommen einer Münchener Großbrauerei Gelegenheit, einen neuzeitlichen Pasteurisierapparat, System Anker, eingehend zu studieren. Der erwähnte Apparat stellt nun ein allen modernen Anforderungen in höchstem Maße gerechtwerdendes Fabrikat dar. Herr Fries wird auf seine Versuche in seinem Vortrag ausführlich zu sprechen kommen.

Zum 1. Punkt der Tagesordnung spricht dann Herr Direktor Dr. H. Lüers über „Zur Kenntnis der Malze des Kohlensäurerastverfahrens".

Nachdem die wirtschaftliche Not im Braugewerbe noch keine Besserung erfahren hat, ist das Sparen nach wie vor uneingeschränkt am Platze. Im Gegensatz zum vergangenen Jahr, in welchem die Sparmaßnahmen im Sud-

Digitized by Google

haus erwähnt wurden, soll diesmal die Mälzerei in den Kreis der Betrachtungen gezogen werden. Von allen Mälzungs-Verfahren trägt keines so der Verringerung des Schwandes und damit wertvollen Ersparungen Rechnung, als das Kohlensäurerastverfahren. Trotz der Erfolge, die dieses Verfahren nachweislich zu verzeichnen hatte, wird ihm von Seiten der Praxis nicht durchwegs das gleiche Vertrauen entgegengebracht, so daß es angebracht erschien, die nach diesem Verfahren hergestellten Malze im Vergleich mit den normalen einer eingehenden chemischen Untersuchung zu unterziehen. Nach der technischen Seite hin konnten die von früheren Autoren gemachten Beobachtungen über Schwandersparnis vollauf bestätigt werden. Es betrug z. B. gegenüber der Tenne, die Schwandverringerung 4 bis sogar 6% der Trockensubstanz. Dabei war die Lösung des Mehlkörpers und die physikalische Beschaffenheit der Malze eine einwandfreie. Die Extraktausbeuten waren meist bis zu 1% höher als bei den Vergleichsmalzen. Bei der chemischen Analyse ließ sich zeigen, daß die Kropffschen Malze durchgehend einen höheren Gehalt an Säure, an abgebautem Eiweiß, an direkt reduzierenden Zucker und an kolloiden Substanzen enthielten als die Vergleichsmalze. Aus diesen Befunden erklärt sich auch die fast immer wesentlich höhere Farbe dieser Malze, da eben jene zur Farbe und Aromabildung führenden Substanzgruppen (Aminostickstoff und Zucker) in hohem Maße vorhanden sind.

Bei der Vorgärung von Labaratoriumswürzen zeigten die Biere aus dem Kohlensäurerastmalz einen höheren Gehalt an Gesamtsäure, flüchtiger Säure, an flüchtigen Estern und höheren Alkoholen. Desgleichen fielen auch die Reaktionen auf Tyrosol und Tryptophol, zwei aromatische Alkohole, bei den Kropffmalzbieren stärker aus, als bei den andern (Tenne, Trommel). Zu erklären sind diese Befunde am besten durch die Tatsache der Aminosäuregärung, die nach F. Ehrlich zu höheren Alkoholen und Säuren führt, die ihrerseits wieder zu Estern bei der Lagerung zusammentreten. Der von manchen Praktikern beanstandete Estergeschmack der Kropffschen Biere läßt sich also wohl aus der Zusammensetzung der Malze unter Umständen ableiten.

Die Versuche haben gezeigt, daß das Kohlensäurerastmalz sich chemisch von den übrigen Malzen deutlich zu unterscheiden beginnt. Die Unterschiede liegen im Sinne eines viel stärkeren Abbaues, der unter der Kohlensäureatmosphäre zu Spaltprodukten führt, die bei Sauerstoffgegenwart nicht oder in geringem Maße auftreten. Zwischen Tod und ungeordneten Abbau (Autolyse) einerseits und dem kräftigen Leben verbunden mit geordneten Abbau andrerseits führt der Weg hindurch. Bei sachgemäßer Leitung des Verfahrens und weiteren Vervollkommung desselben kann ihm eine große Zukunft und eine volle Berechtigung zugesprochen werden.

Zum 2. Punkt der Tagesordnung ergriff Dr. Bergdolt, München, das Wort über: Die Gärung im Braugewerbe.

Zum 3. Punkt der Tagesordnung ergreift hierauf Inspektor G. Fries das Wort über: Das Pasteurisieren von Bier im Großbetrieb.

Um das Bier möglichst lange genußfähig zu erhalten, gibt es drei Mittel, und zwar besteht das eine darin, daß man das Bier sowohl während des Transportes, wie beim Abnehmer sehr niederen Temperaturen aussetzt, das andere beruht darauf, daß das Bier vor dem Versand eine gewisse Zeit verhältnismäßig hohen Wärmegraden ausgesetzt wird, während bei dem dritten dem Biere direkt chemische Substanzen, sogenannte Konservierungsmittel beigegeben werden, was bei uns unstatthaft ist.

Gegenwärtig ist das Pasteurisieren des Bieres in Flaschen am gebräuchlichsten. Im Faß, und zwar in solchen aus Metall, die bei der Pasteurisierung entweder ein Ausdehnungsgefäß oder einen Ausdehnungszylinder mit federbelastetem Kolben tragen, wurde schon vor längerer Zeit versucht, Bier pasteurisiert zum Versand zu bringen. Wie es scheint, ist man aber hier nicht über das Versuchsstadium hinausgekommen.

Zur Pasteurisierung des Bieres in der Flasche bedient man sich gewisser Apparate, sie können in drei Gruppen eingeteilt werden.

Zur ersten Gruppe, die wohl die älteste und immer noch die weit verbreitetste Art darstellt, gehören die Apparate, bei welchen das Flaschenbier in Kasten oder Wannen Aufnahme findet, dort im Wasserbad mittelst Dampf erwärmt und sobald die vorgeschriebene Pasteurisierzeit beendet, durch kaltes Wasser wieder abgekühlt wird. Bei einer derartigen Vorrichtung, die ihren Zweck voll und ganz erfüllt, ist natürlich der Wasser- und Wärmeverbrauch groß.

Bei der zweiten Gruppe werden die Flaschen auf Wagen in mehreren Lagen übereinander in schrankartige, geschlossene, eiserne Kästen gegeben und dort mittelst Dampf, der durch ein Wasserbad von ganz geringer Höhe streicht, auf die Pasteurisiertemperatur gebracht. Wenn die hiefür vorgeschriebene Zeit abgelaufen ist, wird der Dampf abgestellt und in derselben Richtung an Stelle des Dampfes Luft zugeführt.

Die an einem derartigen Apparat gemachten Beobachtungen haben ergeben, daß die gewollten Pasteurisiertemperaturen im

Digitized by Google

Kasten mühelos erreicht werden, dagegen die in der Flüssigkeit selbst sehr langsam sich ausgleichen, ferner daß der Kühleffekt sehr gering ist, wodurch im Großbetrieb die laufende Arbeit erschwert wird.

Zur dritten Gruppe gehören die Apparate, bei denen die Flaschen, die in parallelgeschalteten oder kreisförmig angeordneten Zellen sich befinden, allmählich mit immer wärmeren Wasser bespült werden, bis die gewünschte Pasteurisiertemperatur erreicht ist und ebenso automatisch das allmähliche Abkühlen erfolgt. Ein derartiger Apparat, und zwar der der Firma L. Anker, Hamburg, wurde eingehend studiert.

Die Arbeitsweise gestaltet sich derart, daß von einer ganz bestimmten Zelle aus das Wasser angesaugt wird und sodann durch einen in der Mitte des Apparates aufgestellten Wasserkessel fließt, wo es auf die Pasteurisiertemperatur gebracht und hernach wieder einer bestimmten Zelle zugeführt wird. Da jede Zelle mit der benachbarten kommuniziert, entsteht bei dieser Arbeitsweise ein leichtes Fließen des Wassers von links nach rechts in den kreisrund angeordneten Zellen. Dieser Kreislauf des warmen Wassers bewirkt in den Zellen ein langsames, stufenweises, vollkommen gleichmäßiges Ansteigen der Temperatur, bis die Pasteurisiertemperatur erreicht ist, worauf mit demselben Wasser wieder ebenso langsam abgekühlt wird. Dieser Vorgang wiederholt sich während der ganzen Dauer des Pasteurisierens.

Die Arbeitsweise des Pasteurisierens wird durch eine Uhr geregelt, deren Schlagwerk alle 7½ Minuten ertönt.

Bei den Beobachtungen wurde ein besonderes Augenmerk darauf gelegt, wie der Temperaturausgleich zwischen Wasserbad und Flascheninhalt stattfindet. Die Messungen haben ergeben, daß 7½ Minuten, nachdem im Wasserbad die Pasteurisiertemperatur erreicht ist, diese auch in der Flasche praktisch erzielt wird. Die Differenz beträgt nur 1° C. Die gewünschte Pasteurisiertemperatur hält sich dann ebenso wie im Wasser 30 Minuten. Sobald die Pasteurisierung zu Ende ist, beträgt die Differenz zwischen Temperatur des Wassers und des Bieres nur mehr 5° C; die Abkühlung ist demnach eine weitgehende.

Die pro Phase gebrauchte Dampfmenge war bei Phase I 7 *kg*, bei Phase II 13,8 *kg*, bei Phase III 16,1 *kg*, sie stieg bis 56,8 *kg*. Hieraus ergab sich in 105 Minuten ein Dampfverbrauch beim Anwärmen unter Zuhilfenahme von warmen Wasser von 460,6 *kg* oder in der Stunde von 263 *kg*.

Bei Vollbetrieb betrug der durchschnittliche Dampfverbrauch stündlich zwischen 47 und 50 *kg*, der der einzelnen Phasen zwischen 5,4 und 6,3 *kg*. In diesem Stadium wird demnach der Dampfverbrauch auf äußerst geringe Mengen reduziert.

Der Apparat von Anker arbeitet vom wärmetechnischen Standpunkte aus im höchsten Grade ökonomisch. Er erfüllt die an eine Pasteurisieranlage gestellten Forderungen vollkommen und restlos. Der gleichmäßige, sich rein automatisch abspielende Verlauf der Anwärmung und Abkühlung reduziert den Flaschenbruch auf das denkbar niedrigste Maß. Dadurch, daß die Beschickung und Entleerung der Zellen automatisch geschieht, geht die Bedienung dieses Apparates mühelos und rasch vor sich. Außerordentlich groß ist die Leistungsfähigkeit. Der bei Anwendung anderer Systeme meistens beobachtete „Brotgeschmack" im Bier ist hier kaum zu beobachten, auch in bezug auf Veränderung in der Farbe, besonders bei hellen Bieren konnte nichts Nachteiliges wahrgenommen werden.

Ferner über: Eine Neuerung auf dem Gebiete des Faßpichens.

Neben einer hochentwickelten Industrie, die sich mit der Herstellung geeigneten Peches zum Faßpichen befaßt, ist in der Maschinenfabrikation eine Spezialabteilung entstanden, welche Apparate baut, durch die nicht nur die Picharbeit vereinfacht, sondern auch so rationell wie nur möglich betrieben werden kann. Trotzdem findet man im Pichereibetrieb all zu häufig schwere Mängel, unter welchen das Bier oft stark zu leiden hat.

Damit durch das Pichen der gewünschte Effekt erzielt wird, und zur Begegnung mannigfacher Übelstände ist es vor allem nötig, die hohen Temperaturen, z. B. über 200° C, durch welche nicht nur die Fässer ungemein leiden, sondern sehr häufig Pechgeschmack im Bier hervorgerufen wird, tunlichst zu vermeiden.

Auch die Entpichung, die meist diese Bezeichnung gar nicht verdient, sollte unter Einhaltung möglichst niederer Temperaturen durchgeführt werden, damit nicht durch Spannungen ein Reißen der Oberfläche eintritt.

Die Hauptforderung ist also, mit allen Mitteln die Herabsetzung hoher Pichtemperaturen anzustreben. Ein neues Verfahren, das sich in einigen Betrieben bereits mit bestem Erfolg eingeführt hat, ermöglicht es leicht, innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeit, auch wenn früher mit den höchsten Pichtemperaturen gearbeitet wurde, diese weit unter 200° C herunter zu drücken. Man erzielt damit eine Durchtränkung aller Poren und sonstigen Stellen, die sich der Reinigung leicht entziehen. Nachdem die Überzugsschicht eine verschwindend dünne sein kann, ist ein Abplatzen des

Digitized by Google

Peches auch unter den ungünstigsten Verhältnissen nicht mehr möglich.

Das Verfahren besteht darin, daß zwei in ihrer Dünnflüssigkeit aufeinander eingestellte, also leicht miteinander mischbare Peche nacheinander bei niederen Temperaturen in getrennten Arbeitsgängen zur Anwendung gelangen.

Bei Einführung des Verfahrens bezweckt der erste Arbeitsgang ein Herauswaschen des alten Materials, während beim zweiten die eigentliche Frischpichung bewerkstelligt wird. Auf diese Weise gelangt man dann dazu, nach einiger Zeit die Behandlung mit zweierlei Pechen aufgeben zu können.

Es ist gelungen, nach diesem Verfahren Fässer so zu behandeln, daß es möglich ist, sie mit Wasser von 70—80° C, demnach mit sehr hohen Temperaturen, zu waschen. Es ist dies ein sehr beachtenswertes Moment, weil dadurch auch bei nicht frisch gepichten Fässern ein hoher Reinheitsgrad des Faßinnern, respektive Faßbelages sichergestellt ist.

Ein neuer Pichapparat gestattet die Vorteile des vorgenannten Verfahrens bei vollständig automatischer Arbeitsweise zu erzielen.

Sämtliche Vorträge fanden den Beifall der Versammlung und an den ersten und die beiden letzten schlossen sich längere Diskussionen an, die mancherlei Anregung aus den Kreisen der Praktiker zutage förderten.

Der Vorsitzende schloß darauf die bestens verlaufene Tagung, der Hoffnung Ausdruck gebend, daß im kommenden Jahre die Mitglieder wieder so zahlreich erscheinen möchten. Herr Direktor Reinhardt dankte schließlich noch dem Vorsitzenden für seine Sorge um die Station und wünschte ihm, daß er noch oft den Vorsitz der für das Gewerbe gleich interessanten und wichtigen Tagungen führen möge.

Damit fand die durch das Jubiläumsfest des Brauerbundes eingeleitete, ganz im Zeichen der Brauerei stehenden Münchener Woche ihren gelungenen Abschluß.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.

Über Mikroorganismen in der Wiener Hochquellenwasserleitung. Von Adolf Schwenk. (Anzeiger der Akad. d. Wissensch., math.-nat. Kl., Jg. 1921, S. 99—100.)

Man hat bisher die Wässer der beiden Wiener Hochquellenleitungen (Schneeberg, Hochschwab) nur auf die Bakterienflora untersucht. Verf. prüfte sie auf andere Lebewesen: Von Eisenbakterien treten Chlamydothrix ochracea und ganz vereinzelt Gallionella ferruginea auf. Crenothrix polyspora und Clonothrix fusca wurden nur einmal gesichtet. In der großen Armut des Wassers an organischen Stoffen liegt die Ursache für die so geringe Entwicklung der Eisenbakterien. Desgleichen fand man nur vereinzelt Purpurbakterien. Kieselalgen gab es ganz wenige Individuen und Arten das ganze Jahr, sonstige pflanzliche Organismen nur sehr selten und in spärlichen Resten. Sehr selten waren auch Rhizopodenarten und eine Nematode (Wurm). Die Organismen sind meist abgestorben und dürften (bis auf die Eisenbakterien) erst sekundär durch Niederschläge oder Schmelzwasser infolge mangelhafter natürlicher Filtration in das Quellwasser gelangen. Diese Ansicht findet ihre Bestätigung in den Ergebnissen der bakteriologischen Untersuchung.

Matouschek (Wien).

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Vortrag. Auf Veranlassung der Kammer hat Herr Univ. Prof. Dr. Alfons Clemenc sich bereit erklärt, im Rahmen der Kammerkurse für wirtschaftliche Weiterbildung einen am 3. November d. J. beginnenden 12stündigen Kurs über das Thema „Leitfaden der Chemie und chemische Technologie für den praktischen Kaufmann und Erzeuger“ zu lesen. Chem. Institut der Wiener Universität IX., Währingerstraße 10. Jeden Donnerstag von 6—8h abends.

Die Abteilung für Bildungshilfe.

Kundmachung der österreichischen Brauerstelle, betreffend die Festsetzung neuer Höchstpreise für inländisches Bier ab Brauerei (Flaschenbierfüllerei). Im Grunde des § 5 der Verordnung vom 27. April 1921, B.-G.-Bl. Nr. 247, werden vom Bundesministerium für Volksernährung (Erlaß vom 30. September, Z. 37.887) mit Gültigkeit vom 5. Oktober 1921 folgende Höchstpreise für inländisches Faßbier ab Brauerei und inländisches Flaschenbier ab Brauerei, beziehungsweise Flaschenbierfüllerei neu festgesetzt: I. Für Abzug- (Schank-) Bier von 7 Saccharometergraden angemeldetem Extraktgehalte. Faßbier per Hektoliter aus Brauereien in Wien u. N.-Öst. K 3500, Steiermark und Kärnten 3380 K, Oberöst. u. Salzburg 3500 K, Tirol 3210 K, Vorarlberg 3200 K; Faschenbier per $^1/_2$ *l*-Flasche Wien u. N.-Öst. 24 K, Steiermark und Kärnten 20 K, Oberösterreich u. Salzburg 22 K, Tirol 19 K, Vorarlberg 19 K. II. Für Lager- (Märzen-) Bier von 12 Saccharometergraden angemeldetem Extraktgehalte. Faßbier per Hektoliter hell (nach Wiener oder böhmischer Art) aus Brauereien in Wien u. N.-Öst. 4800 K, Steiermark und Kärnten 4560 K, Oberöst. u. Salzburg 4750 K, Tirol 4440 K, Vorarlberg 4560; Faßbier per Hektoliter dunkel (nach bayerischer Art) aus Brauereien in Wien u. N.-Öst. 5000 K, Steiermark und Kärnten 4760 K, Oberöst. u. Salzburg 4750 K, Vorarlberg 4760 K; Flaschenbier per $^1/_2$ *l*-Flasche hell (nach Wiener oder böhmischer Art) aus Brauereien in Wien u. N.-Öst. 34 K, Steiermark und Kärnten K 26·50, Oberöst. u. Salzburg 32 K, Tirol 25 K, Vorarlberg 26 K; Flaschenbier per $^1/_2$ *l*-Flasche dunkel (nach bayerischer Art) aus Brauereien in Wien u. N.-Öst. 36 K, Steiermark und Kärnten K 27·50, Oberöst. u. Salzburg 32 K, Vorarlberg 27 K. Vorstehende Preise verstehen sich in Gebinden ab Brauerei, beziehungsweise Halbliterflaschen mit Korkverschluß ab Brauerei (Flaschenbierfüllerei) einschließlich Erzeugungssteuer, jedoch ausschließlich Gemeindeumlagen und Zustellung. Bei Verwendung von Flaschen mit anderen Verschlußarten, sogenannten Patentverschlüssen, erniedrigen sich die Preise um 40 h für die Flasche. Der als Flascheneinsatz berechnete Betrag ist bei Rückstellung der Flasche in unbeschädigtem Zustande voll zurückzuerstatten.

Digitized by Google

Überschreitungen vorangeführter Höchstpreise sind nach § 7 und ff. der Verordnung vom 27. April 1921, B.-G.-Bl. Nr. 247, strafbar.

Bücherbeschaffung. Mit Rücksicht auf gewisse widersprechende Zeitungsnachrichten wird nochmals mitgeteilt, daß die Möglichkeit einer wesentlich verbilligten Beschaffung deutscher wissenschaftlicher Bücher (Fachliteratur) im Wege der „Amba" Arbeitsmittelbeschaffungsanstalt der geistigen Berufe Wien, VI., Mariahilferstraße 1 (Sprechstunden Montag, Mittwoch, Freitag von 4—6 Uhr), nach wie vor besteht. Diese Aktion ist von den in den Zeitungen hervorgehobenen Schwierigkeiten unabhängig.

Der Boykott der Berliner Brauereien infolge von Differenzen mit den Gastwirten in der Preisfrage ist nunmehr bereits seit dem 23. September im Gange; die Zeitungen beschäftigen sich in mehr oder minder ausführlicher Form damit und bringen insbesondere eine Erklärung des Vereines der Brauereien Berlins und Umgebung zum Abdruck, wonach die Lokalkommission der Gastwirtsvereine an die Brauereien das Verlangen gestellt hatte, in der untersten Stufe einen Ausschankpreis von 6 Mk pro Liter zu „schützen" und denjenigen Gastwirten, die unter diesem Ausschankpreis verkaufen, die Bierlieferung zu entziehen. Ein Teil der Gastwirte, unter anderem auch die Vereinigung Berliner Großdestillateure, hat demgegenüber beschlossen, nur einen Ausschankpreis von 5·30 Mk pro Liter, bzw. 1·60 Mk für das gangbare $^3/_{10}$ Liter-Glas zu erheben. Die Inhaber dieser Lokale lehnen es ab, im Ausschank eine Erhöhung von 2 Mk pro Liter (bzw. eine Steigerung von 1·20 Mk auf 1·80 Mk für das $^3/_{10}$ *l*-Glas) vorzunehmen, nachdem die Brauereien das Bier im Verkauf an die Wirte nur um 80 Pfg. pro Liter verteuert haben. Eine solche Erhöhung könne gegenüber ihrer Kundschaft, die vorwiegend aus der arbeitenden und werktätigen Bevölkerung bestehe, nicht begründet werden. Die Brauereien mußten es daher ablehnen, diese Gastwirte durch Androhung der Lieferungseinstellung zu zwingen, gegen ihren eigenen Willen den Ausschankpreis auf 6 Mk (von bisher 4 Mk) zu erhöhen. — Im Verlauf von Verhandlungen kam es zu einer Einigung zwischen den beiden Parteien. Die Gastwirte haben sich verpflichtet, den neuen Bierpreis der Brauereien von 320 Mk pro *hl* 11%igen Bieres anzuerkennen und das Faßpfand zu bezahlen. Die Brauereien haben sich ihrerseits bereit erklärt, den Gastwirten in Gruppe I der Gastwirtschaften, also in kleinen Wirtschaftsbetrieben und in solchen ohne Kellner, für den Ausschank in Gefäßen unter $^5/_{20}$tel Liter einen Ausschankpreis von 6 Mk pro Liter zu schützen; für den Ausschank in Gefäßen mit über $^5/_{20}$tel Liter Inhalt wird den Gastwirten jedoch nur ein Ausschankpreis von Mk 5·60 pro Liter zugestanden.

Böhmische Braugerste für Deutschland. Nach einer Meldung der „Münchener Neuesten Nachrichten" wird zwischen Deutschland und der Tschechoslowakei über die Einfuhr von 5000 Waggons böhmischer Gerste verhandelt; die Tschechen wollen vorläufig 1500 Waggon als erste Rate für Deutschland liefern, wenn Deutschland die Ausfuhr böhmischen Bieres erleichtert und die Einfuhr von 20.000 Waggons Mais nach der Tschechoslowakei freigibt. Eine Einigung auf dieser Grundlage soll bereits zustande gekommen sein. — Zu der angeblichen Vereinbarung mit der Tschechoslowakei wegen Lieferung böhmischer Braugerste, schreibt die Frankfurter Zeitung vom 4. d. M.: Tatsache scheint, daß die Tschechoslowakei die Ausfuhr einiger 1000 Waggons — 5000 dürfte etwas zu hoch gegriffen sein — Braugerste erwägt, andrerseits als Einfuhrland weniger an Deutschland denkt, als an Hochvalutenländer Westeuropas. Soweit Deutschland in Frage kommt, steht der Gersteneinfuhr an sich nichts im Wege, denn die Einfuhr von Gerste ist ebenso frei wie die einer anderen Getreideart. Wie aber Deutschland Mais dafür sollte liefern können, ist nicht recht zu ersehen. Man könnte nur an die Besorgung auf dem Weltmarkt und die Belieferung zu Weltmarktpreisen denken, dazu aber würde die Tschecho-Slowakei Deutschland doch wohl nicht brauchen. Übrigens scheinen tschechoslowakische Mälzereien den Wunsch der Ausfuhr tschechoslowakischen Malzes zu haben. Die tschechische Regierung hat allerdings vorläufig die Ausfuhr von Malz verboten. Auch auf deutscher Seite ist die Einfuhr von Malz untersagt und wird nur in Ausnahmefällen auf besonderen Antrag beim Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft zugelassen.

Erhöhung des Einfuhrkontingents für böhmischen Hopfen auf 15.000 Zentner nach Deutschland. Zwischen den tschechischen und deutschen Interessenten auf dem Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft haben Verhandlungen stattgefunden, die auf tschechischer Seite die vollständig freie Hopfeneinfuhr nach Deutschland zum Ziel hatten. Wenn auch im Interesse des heimischen Hopfenbaues das Ministerium die Einfuhr nicht vollständig freigeben dürfte, würde es doch mit Rücksicht auf die kleine Hopfenernte in Deutschland das Einfuhrkontingent für böhmischen Hopfen beträchtlich erhöhen. Wie uns nunmehr seitens des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft mitgeteilt wird, haben die erwähnten Besprechungen einstweilen zu dem Ergebnis geführt, daß das Einfuhrkontingent für böhmischen Hopfen auf 15.000 Zentner erhöht worden ist. Einzelheiten des Abkommens wird das Ministerium demnächst bekanntgeben. „J.-S."

Vereinsnachrichten.

Brauindustrieverein für Böhmen.

Der Brauindustrieverein in Böhmen hielt am 2. d. M. im Gemeindehaus der Stadt Prag seine diesjährige Generalversammlung unter Vorsitz des Präsidenten Ad. Bayer-Pilsen ab. In eingehender Weise befaßte sich die Versammlung vornehmlich mit fachlichen Fragen der Brauindustrie, insbesondere mit der Rohmaterialfrage und dem Fachschulwesen. Die äußerst kritische Lage der Brauerschule in Prag, welche darin zutage tritt, daß im neuen Schuljahre die niedere Brauerfachschule gänzlich und von der höheren Brauerschule der erste Jahrgang wegen unzulänglicher finanzieller Mittel geschlossen werden mußte, löste eine umfassende Debatte aus, an welcher die Herren Zvěřina, Dir. Zemann und Dir. Cibak teilnahmen. Die Debatte zeitigte eine vom Vizepräsidenten Dr. F. J. Hrach formulierte und von der Versammlung einhellig genehmigte Entschließung, in welcher die bezügl. Ministerien aufgefordert werden, den Schülern die ausgiebigste Unterstützung angedeihen zu lassen. Es sie eine beträbende Erscheinung, wenn die tschechoslowakische Regierung sich gegenüber dem so eminent zahlungsfähigen Gewerbe, welches mit Hunderten von Millionen die Staatskasse speist, viel schlechter benimmt, als die Regierung im gewesenen Österreich. Das Gesuch um Verstaatlichung der Schulen liegt beim Ministerium für Kultus und Unterricht und wartet auf Erledigung. Das Gesuch um Erhöhung der bisherigen geringen Subvention dieses Ministeriums im Betrage von nur č. K 10.000 wurde aus Ersparungsrücksichten abgewiesen. Die Versuchsanstalt hat mit Ausnahme einer kleinen Unterstützung des Landes im Betrage von č. K 2000 und Beiträgen der Handelskammern per č. K 1000 überhaupt keine Einnahmen aus öffentlichen Fonden und auf das an das Ministerium für öffentliche Arbeiten um Bewilligung einer Unterstützung in zumindest gleicher Höhe, wie dies vom gleichnamigen ehemaligen österreichischen Ministerium gewährt wurde, gerichtete Ansuchen kam seit der Vorlage der Bitte im Jahre 1919 bis jetzt keine Antwort. Gestützt auf diese Ausführungen spricht die Vollversammlung die Überzeugung aus, daß es im Interesse der Brauindustrie unbedingt notwendig ist, endlich aus diesen ärmlichen und kleinlichen Verhältnissen herauszukommen und mit vereinten Kräften sowohl der Regierung als auch der Industrie ordentliche, entsprechend ausgerüstete Bildungs- und Forschungsanstalten zu errichten.

Personalnachrichten.

Herr Prof. Dr. Heinrich Zikes hat am 1. Oktober seine Stellung an der Österreichischen Versuchsstation für Brauindustrie niedergelegt, um seinen Lehrverpflichtungen an der technischen Hochschule und Universität besser genügen zu

Digitized by Google

können. Mit dem gleichen Tage trat er auch von der Redaktion unserer Zeitung zurück. Die Dozentur des Prof. Zikes an unserer Brauakademie bleibt jedoch nach wie vor beibehalten.

Der Direktorstellvertreter unserer Versuchsstation für Brauindustrie u. Dozent der Österr. Brauakademie in Wien, Dr. Wolfgang Kluger, wurde zum Mitglied bei der Kommission für die Abhaltung der III. Staatsprüfung für das landwirtschaftliche Studium an der Hochschule für Bodenkultur für die Dauer der Studienjahre 1921/22 bis einschließlich 1925/26 ernannt.

Herr Dr. Albert Klein übernahm nunmehr in eigene Regie seine bisher an Seidel & Oppitz verpachtete Schloßbrauerei in Hennersdorf (Schlesien) und übertrug die Leitung dieser Brauerei dem Braumeister Gustav Lehnert.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Erweiterung der Fürstlich Fürstenbergischen Brauerei Donaueschingen durch Fusion. Nach einer Meldung der Frankfurter Zeitung vom 6./10 (Nr. 743) hat die Höllenbrauerei-A.-G. in Radolfzell ab 1. Oktober d. J. ihren Betrieb mit demjenigen der erst kürzlich in die Form einer Aktiengesellschaft umgewandelten Fürstlich Fürstenbergischen Brauerei-A.-G. in Donaueschingen vereinigt.

Freiherrlich von Tucher'sche Brauerei, Aktiengesellschaft in Nürnberg. Der Gewinn beträgt im abgelaufenen Geschäftsjahr nach Vornahme der Abschreibungen 1,280.652 Mk., das ergibt 14% Dividende (wie im Vorjahre).

Bevorstehende bedeutende Kapitalserhöhung verbunden mit neuen großen Transaktionen bei der Ferd. Rückforth Nachf. A.-G. in Stettin. Wie die Berliner Börsenzeitung aus zuverlässiger Quelle erfahren haben will, soll bei Ferd. Rückforth eine neue Kapitalserhöhung, voraussichtlich Kapitalsverdoppelung, dicht bevorstehen, und zwar mit einem günstigen Bezugsrecht für die Aktionäre; der Rückforthkonzern stehe vor neuen großen Transaktionen. Er umfaßt zur Zeit 27 Aktiengesellschaften mit einem Grundkapital und offenen Reserven von zusammen 120 Millionen, wovon das Mutterhaus allein an Aktienkapital 50 und an offenen Reserven 20 Millionen besitzt. Unter den angeschlossenen Gesellschaften sind 8 Brennereien und Hefefabriken, 10 Brauereien, Mineralwasser- und Faßfabriken und eine Korken-, Kisten- und Strohhülsenfabrik. 22 von den Gesellschaften sind an sich bereits gemischte Betriebe.

„J.-S."

Bücherschau.

Unsere Fachliteratur ist wieder um ein gezeichnetes Buch reicher.

Das Mikroskopische Praktikum des Brauers, I. Teil von Dr. Hans Schnegg, o. Professor a. d. brautechnischen Abteilung der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei Weihenstefan, das im Verlag von Ferd. Enke in Stuttgart erscheint, ist ein Werk, welches eine bedeutende Lücke in unseren praktischen Hilfsbüchern auszufüllen in der Lage ist.

Gestützt auf seine, durch eine 20jährige Lehrtätigkeit gesammelten Erfahrungen, gibt uns der Verfasser eine Anleitung zum praktischen Studium der Morphologie und Anatomie der Brauerei-Roh- und Hilfsstoffe.

Dieses Buch erscheint gerade darum von besonderem Werte, weil es nicht nur dem Studierenden oder dem bereits theoretisch vorgebildeten Brauer ein gründliches Wissen auf diesem Gebiete vermittelt, sondern auch dem Brauer ohne höhere Vorstudien, sofern er nur dem Gegenstande das richtige Interesse entgegenbringt, in die Lage versetzt, sich durch tieferes Eindringen in das Gebiet der Anatomie und Morphologie unserer Rohstoffe eine anregende Tätigkeit und ein von praktischem Nutzen begleitetes gründliches Wissen anzueignen.

Für den Lehrer bildet dieses Buch einen ausgezeichneten Leitfaden um den Studierenden ein lückenloses Wissen auf diesem Gebiete zu vermitteln und so erscheint dieses Werk besonders geeignet, in weite Kreise zu dringen und an unseren Fachschulen eingeführt zu werden.

Was die Ausstattung des Buches anbelangt, so muß auf die außerordentlich instruktiven, tadellos ausgeführten und mit einer einwandfreien Beschreibung versehenen Zeichnungen speziell hingewiesen werden.

Wir wünschen diesem Werke die verdiente Verbreitung.

Heinz.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker
(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)
vermittelt kostenlos
die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**
für die
Brau- und gesamte Gärungsindustrie
durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.
Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl**, Betriebskontrollor des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Maschinen-, Metallwarenfabrik, Kupfer- u. Kesselschmiede

FERD. DOLAINSKI & CO.

Wien, X., Gudrunstraße 179

baut als Sonderheit 26

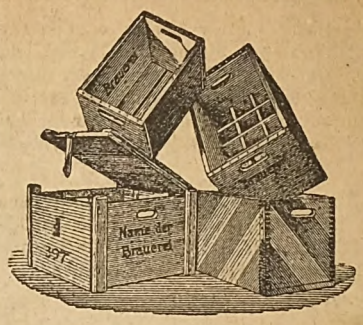
BRAUEREI- UND MÄLZEREI-EINRICHTUNGEN

Digitized by Google

4 ZENTRIFUGALPUMPEN
150 mm Rohranschlüsse, Gußeisenausführung, komplett, diverse
DRUCK- U. LAGERBEHÄLTER, WINDKESSEL
etc. ab Lager billig abzugeben.
Ing. HANS WERTHEIM, Wien, IV., Wiednergürtel 6

5-8 Kühlwagen
für Bier-, Fleisch- und Lebensmitteltransporte
dringend zu kaufen gesucht
Anträge an 32
Ing. PAUL HIRSCH Wien, III., Strohgasse 8.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate 1
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten

in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile. 8
Fässer zerlegt.
Export.
M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

FABRIKSMARKE
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch Einzelanfertigungen
und Reparaturen sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"
Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865.

Schatzscheine tragen erhöhte Zinsen.

Alle verfügbaren Gelder für

6%ige Staatsschatzscheine!

Dreimonatig kündbar, eskontfähig! :: Ohne Legitimationszwang käuflich!

Für vor Jahresfrist nicht gekündigte Schatzscheine wird die Verzinsung auf 6·4 Prozent erhöht.

Man beziehe bei allen Postämtern, Banken, Sparkassen ohne Spesen.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Heinrich Zikes. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 41/42.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
5. November 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Mitteilungen der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie. Seite 155. — Oktobertagung 1921 der V. L. B. Seite 155. — Die Brauerei-Maschinen-Ausstellung in Berlin. Seite 159. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 160. — Personalnachrichten. Seite 160. — Berichte über Brauereien etc. Seite 160. — Hopfenmarktbericht. Seite (2). — Inserate.

Mitteilungen der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie.

Regulierung der Analysentarife.

Freitag den 14. Okt. fand in den Räumen des Technischen Versuchsamtes unter dem Vorsitze des Präsidenten des Verbandes, Herrn Hofrat Prof. Dr. R. Wegscheider, und in Anwesenheit des Präsidenten des Technischen Versuchsamtes, Herrn Sektionschef Dr. Ing. Wilhelm Exner, eine Sitzung des Tarifausschusses der staatlichen und der autorisierten privaten Versuchsanstalten statt, in der beschlossen wurde, die Analysen- und Inspektionstarife entsprechend der Entwertung der Österreichischen Valuta neuerlich zu regulieren.

Zu diesem Gegenstande lagen seitens zweier Mitglieder des Verbandes ausführliche Berechnungen vor. Die Versammlung einigte sich nach gründlicher Durchberatung der betr. Referate dahingehend, von dem im Jahre 1914 aufgestellten behördlich genehmigten Ansätzen bei der Fakturenberechnung das 60—80fache einzustellen, daneben aber noch den sogenannten Materialzuschlag für besonders hochwertige Reagentien (Alkohol, Äther, Petroläther etc.) beizubehalten, sowie als dringlich bezeichnete Analysen mit einem 100%igen Zuschlag zu verrechnen.

Gegenüber den bis jetzt in Geltung gestandenen Tarifen bedeutet diese Regulierung in einzelnen Positionen eine Verdoppelung, in anderen eine Verdreifachung.

Unser Vereinsstatut berechtigt uns, unseren Mitgliedern von den festgesetzten Analysentarifen auch in Hinkunft verhältnismäßige Nachlässe zu gewähren. Von der Erhöhung sind die Tagesdiäten für die Inspektionsorgane gleichermaßen betroffen.

Die erhöhten Tarife treten mit 15. Oktober in Kraft.

Die Direktion.

Oktobertagung 1921 der V. L. B.

Die diesjährige, glanzvoll verlaufene Tagung der V. L. B. begann — wie wir der Tageszeitg. f. Brauerei 239—243 entnehmen — am Sonnabend, den 8. Oktober mit der

Eröffnung der Brauereimaschinenausstellung

durch Generaldirektor Jaeger, an die sich ein Rundgang der Teilnehmer durch die überaus reichhaltig beschickte Ausstellung anschloß.

Am darauffolgenden Sonntag sprach Professor Lindner in der Ausstellung über:

„Was sollte Jedermann von der alkoholischen Gärung wissen?“

Im Hinblick auf den Kampf, den die Abstinenzfanatiker unter Verkennung des Begriffes Alkohol auch dem Braugewerbe liefern, ist es von größter Wichtigkeit, daß auch der Laie, der in diesen wichtigen Fragen mit zu entscheiden

Digitized by Google

berufen ist, etwas in die Geheimnisse der Gärung eingeführt wird. Die immer wiederkehrende Behauptung, der Alkohol sei ein Zellgift, ein Exkrement der Hefe ohne Nährwert, widerlegte Redner in schlagender Weise durch Vorzeigung von Hefekulturen, die mit Alkohol als einziger C-Quelle sich kräftig entwickelt hatten. Im weiteren Verlauf ging Redner auf die Rolle des Alkohols in der freien Natur und im menschlichen Körper ein. Die Abstinenzlehre ermangelt der genügenden naturwissenschaftlichen Begründung und widerspricht den inzwischen festgestellten Tatsachen von der Rolle des Alkohols beim Zuckerzerfall und bei der Assimilation.

Am Montag, den 10. Oktober fand eine

Sitzung des Wissenschaftlichen Ausschusses der V. L. B.

statt, bei der zunächst einige Zuwahlen vorgenommen wurden. Vorgeschlagen und gewählt wurden die Herren Lüers, Völtz, Haehn, Lenz, Dietrich, Heuss und Hoffmann.

Als erster Redner sprach dann Professor Michaelis über das Thema:

„Was versteht man unter Azidität?"

Als Maß der Azidität galt früher lediglich die sogenannte Titrationsazidität, ausgedrückt in Kubikzentimeter Normalnatronlauge, die bis zur Erreichung der Neutralität verbraucht wird, wobei der Neutralitätspunkt durch einen Farbenindikator angezeigt wird. Die moderne physikalische Chemie hat als zweites Maß für die Azidität die Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration eingeführt, als deren Maß der Wasserstoffexponent unter Bezeichnung p_H auftritt. Durch die Einführung der Indikatorenmethode ist die Bestimmung, die früher ziemlich kompliziert war, auch für den praktischen Betrieb leicht durchführbar geworden. Zur völligen Charakterisierung der Azidität muß noch als drittes hinzukommen die Feststellung der sogenannten „Nachgiebigkeit". Diese Größe zeigt an, um wieviel sich das ursprüngliche p_H des Bieres verändert, wenn man zu 10 cm^3 Bier 1 cm^3 0·1 Normal-NaOH zufügt. Es ist zu erwarten, daß die laufende Kontrolle dieser drei Eigenschaften in der Praxis Vorteile für die Beurteilung des Bieres bringen wird.

Anschließend daran führte Herr Bergsten einen einfachen Apparat zur Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration vor. Auch er wies auf die Bedeutung der Wasserstoffionenkonzentration in allen Phasen des Brauereiprozesses hin und erwähnte zahlreiche Forschungsmöglichkeiten.

Als nächster Redner sprach Professor Lindner zu dem Thema:

„Sind kurze Kurse zur Einführung in die neuen Untersuchungsmethoden einzurichten?"

Die Frage ist unbedingt zu bejahen, um vor allem dem im praktischen Betrieb Tätigen rasch in den Stand zu setzen, neue Errungenschaften der Wissenschaft für den Betrieb nutzbar zu machen, ohne allzuviel kostbare Zeit mit der Erlernung der neuen Methoden zu versäumen. Solche kurze Kurse sind am besten im Anschluß an die Tagungen von Berlin oder München anzuschließen.

Weiter sprach Dr. O. Neumann über

„Neuere Gesichtspunkte über die Frage der Gerstenbewertung".

Die alte Biersteuer war eine gewichtsmäßige Malzsteuer, ihr waren die bisherigen Normen für die Bewertung und Einschätzung der Gerste angepaßt. Da die Verhältnisse andere geworden sind, ist die Frage berechtigt, ob die alte Einschätzungsart der Gerste bestehen bleiben soll. Zweifellos kann man die Grenzen etwas enger ziehen und beispielsweise Gersten bis zu einem Gehalt von 10% noch als eiweißarm bezeichnen. Die frühere Bewertung der Gerste war eine indirekte insofern, als man aus den bestimmten Werten indirekt Schlüsse auf den Extrakt- und Stärkegehalt zog. Redner glaubt, daß es an der Zeit sei, von der indirekten Methode abzugehen, in der Gerste den Stärke- bzw. Extraktgehalt direkt zu bestimmen und sie danach zu bewerten. Die Methode einer aller Aussprüchen genügenden Extraktbestimmung ist zu schaffen.

Zum letzten Punkt der Tagesordnung sprach sodann Dr. Stockhausen über

„Reis- und Maisanalyse".

Für die Qualität eines Braumaises ist ausschlaggebend sein Gehalt an Wasser, Extrakt und Fett. Nach verschiedenen Vorversuchen blieb man für die Bestimmung des Extraktgehalts bei der von Windisch in der Wochenschrift für Brauerei, 1921, Nr. 16, S. 77, gegebenen Vorschrift stehen. Im Handel befindliche Maispräparate, wie z. B. das Zeannin, weisen sehr hohe Extraktwerte auf. Das Fett bestimmt man am einfachsten durch Ausäthern nach Soxhlet.

An die Vorträge schlossen sich teilweise lebhafte Diskussionen an.

Am Dienstag, den 11. Oktober tagte die

39. ordentliche Generalversammlung der Vereins Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin,

die von Kommerzialrat Knoblauch eröffnet und geleitet wurde. Nach Erledigung von Personalien und geschäftlichen Angelegenheiten erstattete Prof. Hayduck Bericht über

Digitized by Google

„Die Arbeiten der V. L. B. im vergangenen Jahr".

Was der Kohlrübenwinter für das deutsche Volk bedeutete, das war für das Braugewerbe die Zeit, in der die Stammwürze des Bieres bis auf 1% sank. Zum Glück sind diese Zeiten überwunden, das Gewerbe ist in erfreulicher Aufwärtsbewegung begriffen. Die Aufhebung der Zwangsverhältnisse hat auch für die Tätigkeit der Versuchsanstalt günstige Wirkungen gezeitigt. Vortragender greift aus den Tätigkeitsberichten der einzelnen Abteilungen das Wichtigste heraus.

Die Rohstoffabteilung wurde derart neu organisiert, daß nach Übernahme des Herrn von Eckenbrecher in den Reichsdienst Dr. Neumann die Leitung der gesamten Rohstoffabteilung übertragen wurde, der seine Erfahrungen über den Anbau von Wintergerste in einer kleinen Schrift niedergelegt hat. Bezüglich des gegenwärtig so kostspieligen Hopfens warnt Neumann vor allzu starkem Pressen im Zylinder, da sonst leicht die Drüsen beschädigt werden, die ja die Hauptwertbestandteile des Hopfens enthalten. Es sollten keinesfalls mehr als 2 Zentner Hopfen in einem Zylinder gepreßt werden.

Der Bericht der Abteilung für Mälzerei- und Sudhausarbeit unter Windisch — das frühere technisch-wissenschaftliche Laboratorium — enthält wieder zahlreiche wertvolle Arbeiten auf modernem, chemisch-physikalischem Gebiet unter Verwendung der Ultrafiltration, der Oberflächenspannung und besonders der Elektroosmose, mit deren Hilfe es gelingt, das Brauwasser von darin lästig empfundenen Wassersalzen zu befreien. Besonders eingehend wurde auch die Frage der Rohfruchtverarbeitung studiert.

Die botanische Abteilung unter Lindner befaßte sich mit wichtigen Arbeiten für die Aufklärung der Bedeutung von Alkohol und Gärung in der Natur, die dazu berufen sind, die falschen Behauptungen der Abstinenzfanatiker aufs gründlichste zu widerlegen. Mit Hilfe einer besonderen Stiftung ist es möglich geworden, die Kulturen Wills zu bekommen und die Lebensarbeit dieses noch immer viel zu wenig gewürdigten Forschers in Wort und Bild der Nachwelt zu erhalten.

Aus dem Bericht der maschinentechnischen Abteilung unter Haack u. Gesell ist die Wichtigkeit der dauernden wärmetechnischen Kontrolle der Brauereibetriebe hervorzuheben.

Die Versuchs- und Lehrbrauerei unter Schönfeld widmete sich vor allem der Rohfruchtverarbeitung. Die Mitverwendung von Rohfrucht gestattet die Bereitung besonders zarter und weicher Biere, bei hellen Typen können bis zu 50% mitverarbeitet werden, dunkle nach Münchener Art vertragen weniger. In der obergärigen Abteilung wurde die Herstellung des Grätzer Bieres aufgenommen. Versuche mit dem Hopfenextrakt der Horst-Company können noch nicht abschließend beurteilt werden; die Qualität der erzeugten Biere war befriedigend.

Wissenschaftliche Untersuchungen befaßten sich mit den Trübungen und der übermäßigen Schaumbildung bei Bieren mit Zusatz von Rüben oder Rübenprodukten. Es kommen hierbei Verbindungen von Eiweiß mit Zuckerarten in Betracht. — Untersuchungen über die Frage der Entartung von Hefen in Rohfruchtwürzen ergaben ein negatives Resultat, es findet lediglich Stickstoffabnahme statt. — Die Flockenbildung der Hefe wird durch Zusatz von Kalksalzen erhöht.

Die analytische Abteilung steht nunmehr unter der Leitung der Herren Stockhausen und Keil. Sie befaßte sich hauptsächlich mit der Ausgestaltung neuer Analysenmethoden. Biologisch war oft die Haltbarkeit von Vollbierproben zu bemängeln. Als Ursache dieser Erscheinung stellte sich häufig heraus, daß es mit dem Vergärungsgrad haperte. Den im Betrieb verwendeten Desinfektionsmitteln ist größte Aufmerksamkeit zu schenken, da sie häufig nicht stark genug wirken, sei es, daß ihre Zusammensetzung etwas anders geworden ist, sei es, daß die Wassersalze bei der Herstellung der Desinfektionslösung abschwächend wirken. Die Revisionstätigkeit des Herrn Dr. Keil hat stark zugenommen.

Über Abwässerfragen berichtet Doktor Bode. Die Wasserreinigungsanlagen der Brauereibetriebe lassen vielfach zu wünschen übrig. Die gesetzlichen Vorschriften werden seit Kriegsende von den Behörden wieder schärfer gehandhabt.

Die ernährungsphysiologische Abteilung unter Professor Völtz befaßte sich mit der Prüfung des Bieres auf seinen Gehalt an Vitaminen, jener Gruppe von Stoffen, denen neuerdings die Ernährungsphysiologie die größte Bedeutung für die Erhaltung des Lebens von Mensch und Tier zuspricht. Obwohl die Hefe reich an Vitaminen ist, gelang der direkte Nachweis im Bier bisher nicht. Nach wie vor verfolgte man auch die Nährstoffbilanz im Brauereibetrieb.

Über die Unterrichtsanstalten berichtete Dr. Ronich, über die wirtschaftliche Abteilung Dr. Schulze-Besse, die Buchstelle G. Schönfeld u. Schulze-Besse, die Glasbläserei Dr. Dulk.

Die Abteilung für Kleinbrauerei unter Schönfeld, Haack, Schulze-Besse und Keil war reichlich beschäftigt.

Digitized by Google

Kommerzienrat Knoblauch dankte dem Vortragenden für seine Ausführungen und erteilte dann Dr. Fehrmann das Wort zu einem Vortrag:

„Der gegenwärtige Stand des Brauereimaschinenwesens."

Die Brauindustrie verbinden von altersher sehr enge Beziehungen mit der Maschinenindustrie, die deshalb das größte Interesse am Blühen und Gedeihen des Braugewerbes hat. Im Brauereibetrieb nimmt der Maschinentechniker häufig nicht den Platz ein, der ihm gebührt; meist herrscht der Kaufmann vor. Häufig sind auch bei Zusammenlegungen kaufmännische Gesichtspunkte maßgebend gewesen, woraus es sich erklärt, daß oft maschinell vorzüglich im Stand befindliche Anlagen außer Betrieb gesetzt und ältere, weniger wertvolle im Betrieb erhalten wurden.

Die Maschinenindustrie ist heute in der Lage, auch kleine Betriebe wettbewerbfähig zu machen. Kleine Betriebe dürfen nur nicht in den Fehler verfallen, die Maßnahmen der Großbetriebe ohne weiteres nachzuahmen, da ihnen daraus oft unvermutete Schwierigkeiten entstehen. Eine Kleinbrauerei läßt sich auch heute noch durchaus wirtschaftlich betreiben, wenn sie mit Feuerkochung arbeitet, an eine Überlandzentrale angeschlossen ist und über eine Kleinkältemaschine verfügt.

Zu erstreben ist eine Normalisierung der Brauereimaschinen. Dadurch würde eine Verbilligung bewirkt, die Beschaffung von Ersatzteilen würde vereinfacht.

Bei der Besprechung der Maschinenausstellung selbst stellt Redner fest, daß fast alle altbekannten Firmen wieder auf dem Plan erschienen sind. Die veranstaltenden Verbände haben große Opfer gebracht und Außerordentliches geleistet.

Auf dem Gebiet der Mälzerei sind mancherlei Fortschritte zu verzeichnen, so die Vertikaldarre von Topf. Auch die Schrotmühlen weisen verschiedene Verbesserungen auf, dergleichen die pneumatischen Förderanlagen.

Für das Sudhaus sind die Neuerungen von Bedeutung, welche die Firmen Weigel, Humboldt und Greffenius an dem Maischefilter angebracht haben. Zu nennen sind ferner für Druckkochung eingerichtete Braupfannen, Geräte für den Diastaseabzug und Apparate zur Gewinnung von Hopfenextrakten.

Mannigfaltig ist die Ausstellung an Kellereigeräten. Neben Gär- und Lagerfässern sind Apparate für Reinzucht vertreten, den Transportgefäßen und ihrer Behandlung wird erhöhte Bedeutung beigemessen, wie aus den zahlreichen Faßwaschmaschinen u. a. hervorgeht. Filter, Druckregler, Filtermassewaschmaschinen, Tiefkühler und Abfüllapparate sind zahlreich vorhanden. Zahllos sind ferner die Flaschenkellereimaschinen, die auch die Mineralwasserapparate mit umfassen.

Der allgemeine Überblick, den Verfasser gab, ließ erkennen, welche Anforderungen heutzutage vom Braugewerbe an die Maschinenindustrie gestellt werden.

Am Mittwoch, den 12. Oktober, fand zum ersten Mal wieder eine

Technische Versammlung

unter Leitung von Direktor Reinhardt-Leipzig statt, die sehr zahlreich besucht war.

Als erster Redner sprach Dr. Stockhausen über

Biologische Fragen der Gegenwart.

Die Zeit der Dünnbiere hat schwere Sorgen, aber auch manche Anregungen gebracht. Redner wirft einen Rückblick auf die bei der Bereitung dieser Biere namentlich in der Wahl des Zeitpunktes der Verdünnung gemachten Fehler. Andere Übelstände würden durch Verwendung von „Kolorator", oder durch zu karbonatreiche und damit zu azidititätsmindernde Wässer geschaffen. Für die noch heute mancherorts bereiteten leichten Braubiere können die bei den Kriegsbieren gemachten Erfahrungen wohl verwendet werden.

Die Bereitung stärkerer Biere unter Mitanwendung von Rohfrucht ließ zunächst die Hefenfrage aktuell werden. Heute kann gesagt werden, daß altbewährte Heferassen sich in der Regel auch bei Rohfruchtwürzen bewährten. Wichtig für die Haltbarkeit des Endproduktes ist die richtige Leitung der Vergärung auf dem Bottich und im Lagerfaß. Daneben müssen alle Infektionsquellen im Gärbottich und in den Lagerfässern ausgeschaltet werden. Auf die Reinigung der Bierflaschen ist besonders zu achten, sie ist häufig nicht ausreichend. Defekte Schläuche sind auszuschalten, die verwendeten Desinfektionsmittel sind auf ihren tatsächlichen Gehalt an wirksamer Substanz dauernd zu prüfen.

Nur gründliche dauernde Kontrolle und Nutzbarmachung aller Erfahrungen kann den Betrieb vor Überraschungen bewahren.

Zum zweiten Punkte der Tagesordnung sprach Dr. Neumann über

„Wintergerstenbau und Wintergerstenverwendung zur Braumalzherstellung".

Infolge der veränderten Verhältnisse wird für die Brauereien auf lange hinaus der heimische Gerstenbau die Hauptversorgungsquelle sein. Da mit einer Vergrößerung der Anbaufläche vorläufig nicht gerechnet werden kann, muß neben den Braugersten auch den übrigen

Digitized by Google

Gerstenvarietäten die entsprechende Beachtung geschenkt werden. Frühere Anregungen zur Verwendung von Wintergerste für Brauzwecke fanden nicht viel Beachtung, da die Einfuhr an Russengersten sie nicht hochkommen ließen. Heute ist das anders geworden. Die Wintergerste verlangt für den Anbau gewisse kulturelle Bedingungen, sie soll auf Weizenboden gebaut werden.

Die Neubelebung des Wintergerstenbaues hat bereits zu einer Verbesserung der Qualität geführt, wie die vom Redner ausgestellten Muster deutlich zeigen. Vor der Vermälzung bedarf die Wintergerste ebenso einer Lagerzeit zur Herbeiführung der vollen Keimfähigkeit wie die Sommergerste. Da aber ihre Ernte früher beginnt, kann man sie auch früher vermälzen.

Auf der Tenne sind Schwierigkeiten nicht zu erwarten. Man erhält aus Wintergerste ein diastasereiches Malz, dessen weitere Verarbeitung unschwer vor sich gehen wird. Man kann die Wintergersten als mittel- bis mittelgute Qualität bezeichnen. Sie sind zweifellos noch verbesserungsfähig, können jedoch die gehaltvollen eigentlichen Braugersten nicht voll ersetzen.

Als letzter Redner sprach Prof. Windisch über

„Vergangenes und Zukünftiges im Braugewerbe im Lichte unserer heutigen Erkenntnisse".

Redner beleuchtete zuerst die Entwicklung der Mälzerei, in der die Einführung der Luftwasserweiche ein Schritt vorwärts gewesen sei. Ebenso die Bestrebungen zur Vereinigung des Mälzungsschwandes, die Verfahren von Kropf und die Kohlensäurerast. Zur weiteren Verfolgung dieser Vorgänge fehlten jedoch in damaliger Zeit die feineren Methoden, wie sie Lüers jetzt mit Erfolg angewendet hat. Auch die Darrarbeit ist vollendeter geworden.

Die Sudhausarbeit hat mancherlei Wandlungen durchgemacht, die sich in den verschiedenen Maischverfahren widerspiegeln. Dem Maischbottich erwuchs im Maischefilter ein namentlich in bezug auf die Verarbeitung von Rohfrucht erfolgreicher Konkurrent.

Die technischen Maßnahmen sind im Laufe der Zeit auf eine erfreuliche Höhe gebracht worden, es fehlt jedoch noch am Ausbau der wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden. Das zeigt sich sehr drastisch bei der Gerstenuntersuchung, wo wir dauernd Eiweißgehalt bestimmen, ohne noch über die Natur dieses Eiweißes unterrichtet zu sein. Ein sehr wesentlicher Bestandteil dieses Eiweißes ist jedenfalls der Anteil an Schwefel, der bei der Keimung in Schwefelsäure übergeht.

Reiche Betätigungsmöglichkeiten in wissenschaftlicher Hinsicht sind noch mannigfach vorhanden, bei Gerste und Malz wie beim Hopfen. Verhältnismäßig am klarsten liegt jetzt durch Zuhilfenahme der Elektroosmose die Wasserfrage. Trotz allem muß man rückblickend feststellen: „ignoramus", wir wissen nichts. Mit neuer Arbeit und entsprechenden Mitteln werden wir aber auch hier weiterkommen.

Die Ausführungen aller Redner wurden von der zahlreichen Versammlung beifällig aufgenommen. Nachdem noch Herr von Horst kurz das Wort ergriffen hatte, um Versuche mit seinem Hopfenextrakt zu empfehlen, schloß der Vorsitzende mit dem Wunsch auf ein frohes Wiedersehen im nächsten Jahre die Versammlung.

Neben diesen Verhandlungen, die als eigentliche Veranstaltung des V. L. B. zu betrachten sind, lief eine Reihe von Sitzungen und Besprechungen anderer Verbände her. H.

Die Brauerei-Maschinen-Ausstellung in Berlin

wurde auf dem Ausstellungsgelände des Instituts für Gärungsgewerbe in Berlin, Seestraße, programmgemäß von Herrn Generaldirektor Ernst Jaeger namens der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin und der mitbeteiligten Verbände der Maschinenindustrie, des Kellereimaschinen-Verbandes und des Verbandes deutscher Maschinenfabrikanten für die Brauindustrie am 8. Oktober in Gegenwart zahlreicher Vertreter der Reichs- und Staatsbehörden und anderer Ehrengäste eröffnet. Vertreten waren u. a. das Reichsfinanzministerium, das Reichsernährungsministerium und das Ministerium für Ernährung und Volkswirtschaft. Der Andrang zum Besuch der Ausstellung, die bis zum 16. Oktober geöffnet war, war schon an den ersten Tagen ein außerordentlicher, insbesondere bemerkte man auch zahlreiche Ausländer unter den Besuchern. An der Ausstellung sind alle großen Firmen des Industriezweiges beteiligt, kein Plätzchen in den großen Hallen ist frei geblieben; eine ganze Anzahl von Firmen hat noch ihre Erzeugnisse im Freien aufstellen müssen. Zahlreiche Neukonstruktionen erregen das besondere Interesse der Besucher. Gezeigt werden u. a. Sudhaus- und Mälzereieinrichtungen in Modellen und Zeichnungen; Faß- und Flaschenkellereinrichtungen, Mineralwassermaschinen und Maschinen für die Wein- und Sektkellerei u. a. m., werden im Betriebe vorgeführt. Schon beim Eintritt bot die Ausstellung mit ihrer einheitlichen künstlerischen Ausschmückung und Ausgestaltung dem Beschauer ein fesselndes Bild. Die Ausstellung legt Zeugnis davon ab, daß die deutsche Maschinenindustrie den festen Willen hat und in der Lage ist, das Vorwärtsstreben des deutschen Braugewerbes, wie der gesamten Getränkeindustrie durch die Herstellung erstklassiger Einrichtungen zu unterstützen.

Wir erwähnen u. a. die Maschinenfabrik Germania, vormals J. S. Schwalbe & Sohn in Chemnitz. Die Firma „Fortuna-Werke", Spezialmaschinenfabrik, G. m. b. H., Stuttgart-Cannstatt, führte wieder ihre Hirthsche Flaschen-Plombier- und Etikettiermaschine „Rapid" im Betriebe vor. Die A. Borsig G. m. b. H., Berlin-Tegel, ist mit 2 stehenden Einzylinder-Dampfmaschinen mit Kolbenschieberfeuerung vertreten. Die Firma Louis Soest & Co. G. m. b. H. in Reisholz bei Düsseldorf stellte ihren „Sesto" Mulden-Rohrbündel-Trockner aus. Mit Gär- und Lagertanks in vorzüglicher Ausführung ist die Dortmunder Vulkan-A.-G. vertreten. Die Standfaßwerke Rostock & Baerlocher, G. m. b. H., Klosterneuburg bei Wien, brachten ihre bekannten Gärbottiche und Lagertanks zur Ausstellung. J. A. Topf & Söhne in Erfurt brachte als Neuerscheinung ein lehrreiches Modell einer Vertikaldarre. Die Vulkanwerke in Berlin zeigten ihre neuen isobarome-

Digitized by Google

trischen Abfüllapparate, desgleichen die Enzinger-Werke A.-G. in Worms. Eine Anlage der Firma Holstein & Kappert, Maschinenfabrik „Phönix", G.m.b.H. in Dortmund erzielte besonderes Interesse. F. W. Pest in Berlin, die bekannte Kühlapparatefabrik, zeigte Zentrifugal-Gegenstrom-Bierkühlapparate. Carl Prantl in München, Zeichnungen ihrer Filterpresse. Die Maschinenfabrik Steinecker in Freising hat ebenfalls einen Platz mit Prospekten und Zeichnungen belegt. Die Maschinenfabrik Goeggl A.-G. in München zeigt Sudhauspläne. Mit Bildern ihrer Maischefilter, Schrotmühlen und anderer Fabrikate war die Firma Hugo Greffenius A.-G. in Frankfurt a. M. vertreten. Eine neuartige Faß-Spundloch-Ausreibe- und Faß-Innenspülmaschine führte die Firma C. A. Neubecker, Maschinenfabrik in Offenbach a. M., vor. Die Unionwerke A.-G. in Mannheim, Berlin, stellte Faßabfüllapparate, Druckregler und Gasentpichapparate in gediegener Ausführung aus. Die Siegerin-Goldman-Werke in Mannheim-Berlin waren mit bedeutenden Kollektionen von Flaschen- und Kellereiartikeln vertreten. Ferner Jakob Beierbach & Co. in Heidelberg, W. Noll in Minden i. W., Coblitz & Koch G. m. b. H. in Berlin; die Gehrke-Dampfmesser-Gesellschaft in Berlin stellte einen Dampfmesser in verschiedenen Ausführungen aus, usw.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Zur neuen Biersteuer. In der Verhandlung des Finanz- und Budgetausschusses über die Getränkesteuernovelle wurde die Biersteuer mit 80 Kronen vom Hektolitergrad Extrakt, mit dem Mindestsatze von 480 Kronen vom Hektoliter Bierwürze festgesetzt (Regierungsvorlage 50, beziehungsweise 300 Kronen).

Neue Bierpreise in der Tschechoslowakei. In der letzten Sitzung des Reichswirtschaftsrates wurde eine Einigung über die neuen Bierpreise erzielt. Schwächeres als 8prozentiges Bier soll nicht mehr erzeugt werden. Die Preise loko Brauerei wurden folgendermaßen bestimmt: 8grädiges Schankbier 218 K, 10grädiges Lagerbier 250 K und 10grädiges Pilsner Lagerbier 270 K per Hektoliter. Die Zufuhrgebühren betragen im Orte der Brauerei 4 K per Hektoliter, bei einer Entfernung bis zu 10 Kilometer 8 K und bis 20 Kilometer 16 K, bei weiteren Entfernungen nach Übereinkunft. Eis wird von der Brauerei nicht beigestellt. Die Detailpreise über die Gasse wurden wie folgt festgesetzt: 8grädiges Schankbier 3 č. K per Liter, 10grädiges Lagerbier 3·50 č. K, 10grädiges Pilsner Lagerbier 3·80 č. K. Für Spezialbiere wurden keine Preise festgesetzt.

Beamten-Kollektivvertrag in der Tschechoslowakei. Gleichzeitig mit der Vorbesprechung in betreff des Arbeiterkollektivvertrages fand eine Vorberatung über den Beamtenkollektivvertrag statt. Die Verhandlungen mit den Beamtenvertretern werden erst später stattfinden. Die Hauptforderungen der Brauereibeamtenschaft sind die nachstehenden: 1. Einjährige Vorrückung. 2. Erhöhung der Teuerungszulage um 5%. 3. Regelung der Gehaltsvorrückung bei technischen Vorderkräften. Die Verhandlungen wurden in beiden Fällen ausschließlich für die Mitglieder des Schutzverbandes der Brauereien in Böhmen gepflogen und keineswegs auch für die Mitglieder der Brauereiverbände in Mähren, Schlesien und der Slowakei, welche heuer separat verhandeln werden.

Umsatzsteuer vom Haustrunk in der Tschechoslowakei. Mit Rücksicht auf die Bestimmung des ab 1. Oktober l. J. in Kraft getretenen neuen Gesetzes, betreffend die Umsatzsteuer, derzufolge die Industrieunternehmungen verpflichtet sind, auch die der Arbeiterschaft gewährten Naturalabgaben zu versteuern, handelt es sich darum, festzustellen, zu welchem Preis dieser Haustrunk abgeschätzt werden soll. Der Schutzverband der Brauereien ist beim Finanzministerium dahin eingeschritten, daß dieses Bier im gleichen Werte abgeschätzt wird, wie es in betreff der Arbeiterunfallversicherung der Fall ist. Diesbezüglich sind Verhandlungen im Zuge.

Personalnachrichten.

Am 8. Oktober 1921 starb im 54. Lebensjahre Herr Dr. phil. Karl Bühler, Direktionsrat und Direktor der Haggenmacher, Steinbrucher und Budafoker Brauereien A.-G. Vorher war Dr. Bühler mehrere Jahre als Betriebsleiter der Brauerei Nußdorf tätig. Er gehörte unserer Vereinsleitung als Ausschußmitglied seit dem Jahre 1909 an.

Am 19. Oktober starb im 26. Lebensjahre der Absolvent unserer Brauakademie Herr Wilhelm Hilbert, technischer Betriebsassistent der Aktiengesellschaft für Spiritus- und Preßhefeindustrie vorm. Wolfrum, in Wien, XXI., Stadlau.

An Stelle des Prof. Dr. H. Zikes ist der Direktorstellvertreter unserer Versuchsakademie und Dozent an der Österreichischen Akademie für Brauindustrie, Herr Dr. Wolfgang Kluger, verantwortlicher Redakteur unserer Zeitschrift geworden.

Herr Wilhelm Nedscher, Direktor der Aktiengesellschaft Bürgerliches Brauhaus, Aussig a. d. Elbe, beging am 23. Oktober sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Berichte über Brauereien etc.

Die Reichelbräu-A.-G. in Kulmbach, beruft eine G.-V. nach Berlin zwecks Beschlußfassung nicht nur über die angekündigten 2·25 Millionen Mark Stammaktien, sondern auch über 2 Millionen Mark zweistimmige Vorzugsaktien. Bei einem Betriebsreingewinn von 11,795.729 M wurden für Unkosten 10,599.921 M ausgegeben. Die Abschreibungen beanspruchten 292.557 M. Es verbleibt somit ein Gewinn von 903.251 M, aus dem 12% Dividende verteilt werden.

Die Genossenschaft unter der Firma **„Bezirksverband Schweiz des Deutschen Boykottschutzverbandes für Brauereien"**, mit Sitz in Zürich, hat sich laut Beschluß der ordentlichen Generalversammlung vom 21. Juni 1921 aufgelöst. Die Liquidation wird unter der Firma Bezirksverband Schweiz des Deutschen Boykottschutz-Verbandes für Brauereien in Liqu., in Zürich, durch die Liquidatoren Franz Weber, Brauereibesitzer, von und in Wädenswil; Arthur Habich, Brauereidirektor, von und in Rheinfelden und Dr. Ernst Küry, Advokat, von und in Basel, besorgt. Die vorgenannten Liquidatoren führen die rechtsverbindliche Einzelunterschrift für die Genossenschaft. Die Unterschriften von Bernhard Füglistaller und Albert Hess sind erloschen.

Gründung einer japanischen Brauerei in Java. Vor dem Kriege wurde in Niederländisch-Indien nur deutsches und holländisches Bier verbraucht. Im Laufe des Krieges hat aber auch der Absatz von japanischem Bier in einem Maße zugenommen, daß er nicht weniger als 50 v. H. des dortigen Bedarfes deckte. Diese Sachlage hat sich aber neuerdings zu ungunsten Japans geändert, seitdem wieder europäische Biere Eingang gefunden haben. Infolgedessen steht, wie die „Industrie- und Handelszeitung" berichtet, die Dai Nippon Beer Co. im Begriff, in Bandon mit einem Kapital von 4 Mill. Yen eine Brauerei zu gründen, die von Japanern und Holländern geleitet werden soll.

1 Kellermeister,
1 Untermaschinist,
2 Faßbinder,
2 Mälzer, womöglich alles ledige Leute, für bulgarische Brauerei zu engagieren gesucht.

Eilofferte zu richten an die Anzeigen-Verwaltung der Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, unter Chiffre „37 Br".

Digitized by Google

HOPFENHANDLUNG
VINKO VABIČ, ŽALEC
SLOVENIA-JUGOSLAVIA
Drahtanschrift: VABIČ-ŽALEC-JUGOSLAVIJA

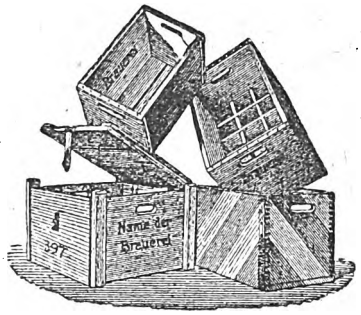
Die beliebten
Slovenia-Goldinghopfen

diesjähriger Ernte in feinster Qualität zum **vorteilhaftesten Tagespreis** und **feinst konserviert,** offerieren und liefern wir prompt

■ 30

Vor jedem Kauf — unser Offert — Ihr Vorteil!

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile. 8
Fässer zerlegt.
Export.

M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

Brauführer,

durch 15 Jahre in einer kleineren Brauerei tätig, ledig, sucht wegen bevorstehenden Verkaufes der Brauerei in einer ebensolchen unterzukommen. Gefl. Anträge an die Anzeigenverwaltung dieses Blattes unter »Selbständig 36 Br.« zu richten.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate 1
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51

FABRIKSMARKE
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"
Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865.

Maschinen-, Metallwarenfabrik, Kupfer- u. Kesselschmiede

FERD. DOLAINSKI & CO.

Wien, X., Gudrunstraße 179

baut als Sonderheit 26

BRAUEREI- UND MÄLZEREI-EINRICHTUNGEN

Digitized by Google

Wien, I., Franz Josefs-Kai 5.
Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

LIEFERANTEN aller Maschinen, Apparate, Gerätschaften für

Brauereien, Mälzereien und Flaschenkellereien

Filter, Filtermasse=Waschanlagen, Druckregler, Kompressoren, halb= und ganz=automatische Faßfüller, moderne Flaschenkellerei=Anlagen, Hefe=Trockner, Trub= und Gelägerpressen, Faßwaschmaschinen, Aluminium= und glasemaillierte Hefewannen, Aluminium=Hilfsgeräte. 6

Marke „Standard“

Generalvertreter der Verkaufsagentur deutscher Tankfabriken, Düsseldorf.
Vertreter der Grünmalz-Wendemaschinen für Malztennen (Patent Ing. Max Schuster).
Generalvertrieb des Desinfektionsmittels **Dr. Zimmers Antimikrobin.**

Großes, reichhaltiges Lager sämtlicher Brauerei=Bedarfsartikel, sämtlicher Bedarfsartikel für das Maschinenhaus.

Ia chemisch reine Filtermasse. Ia Biercouleur. Ia Brauerschläuche.

Schatzscheine tragen erhöhte Zinsen.

Alle verfügbaren Gelder für

6%ige Staatsschatzscheine!

Dreimonatig kündbar, eskontfähig! :: Ohne Legitimationszwang käuflich!

Für vor Jahresfrist nicht gekündigte Schatzscheine wird die Verzinsung auf 6·4 Prozent erhöht.

Man beziehe bei allen Postämtern, Banken, Sparkassen ohne Spesen.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Wolfgang Kluger. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 43/44.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
19. November 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75.—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Die Untersuchung der Treber. Seite 163. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 165. — Die „Gruppe rückwandernder deutscher Rußlandsbrauer". Seite 166. — Vereinsnachrichten. Seite 166. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 167. — Personalnachrichten. Seite 169. — Bücherschau. Seite 169. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite (2). — Hopfenmarktbericht. Seite (2). — Inserate.

Die Untersuchung der Treber.

Die Treberanalyse besitzt — wie F. Eckhardt[1]) ausführt — für die Beurteilung der Sudhausausbeute eine große Bedeutung. Erste Bedingung für ihre richtige Ausführung ist eine richtige Probeentnahme, damit man tatsächlich auch eine zutreffende Durchschnittsprobe erhält. Am vorteilhaftesten erscheint es, während des Austreberns in gleichen Zeitabschnitten kleine Proben am Auslauf der Treberschnecke aufzufangen, die man zur Vermeidung von Verdunstungsverlusten abkühlt und gut mischt.

Schon die rein äußerliche Betrachtung der bei jedem Sud anfallenden Treber auf Menge, Feinheit und Konsistenz gibt mancherlei Fingerzeige zur Beurteilung der Feinheit des verwendeten Malzschrotes.

Ein unumgänglich notwendiger Teil der eigentlichen Treberanalyse ist die Bestimmung des Wassergehaltes. Ein Vortrocknen zur Bestimmung des groben Wassergehaltes erscheint nicht notwendig. Aus Wassergehalt und Stärke des Treberpreßsaftes läßt sich nach der Proportionalitätsmethode der lösliche Extrakt in den Trebern berechnen. Die Stärke des Preßsaftes nimmt mit längerer Dauer der Pressung merkwürdigerweise ab. Diese Erscheinung ist dadurch zu erklären, daß die Treber in der Würze quellen und aus ihr Wasser mit einem Teil Extrakt aufnehmen. Infolgedessen wird die umgebende Würze konzentrierter und der Preßsaft aus den Trebern schwächer. Am richtigsten wäre es daher, den löslichen Extrakt in den Trebern durch die Auswaschmethode zu bestimmen, doch ist dieses Verfahren zu umständlich.

Für die Bestimmung des unaufgeschlossenen Extrakts müssen die Treber getrocknet und fein gemahlen werden. Für die Ausführung der Bestimmung selbst finden sich in den Lehrbüchern weit von einander abweichende Angaben, eine einheitliche Vereinbarung über den einzuhaltenden Untersuchungsgang fehlt vorläufig noch. (Auf der diesjährigen Tagung des Vereines Deutscher Chemiker beschloß die Fachgruppe für Gärungschemie dieser Frage näher zu treten. — D. Ref.) Die Menge der verwendeten Treber schwankt nach verschiedenen Angaben von 25 bis 100 *g*, das Gewicht, auf das schließlich aufgefüllt wird, von 275 bis 450 *g*; auch Menge und Stärke des zuzusetzenden Malzauszugs sind verschieden. Auf diese Art können natürlich niemals gleiche Resultate erhalten werden.

Die Treber üben auf die Konzentration der umgebenden Würze einen eigenartigen Einfluß aus, sie „binden" Wasser und machen dadurch die Würze stärker. Es handelt sich hiebei aber nicht um einen chemischen, sondern um einen physikalischen Vorgang. Wie schon eingangs erwähnt, quellen die Treber

[1]) Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen 1921, S. 81ff.

Digitized by Google

bei der Berührung mit Würze, nehmen aber dabei die Würze nicht als solche, sondern in verdünnter Form auf, so daß die übrige Würze konzentrierter wird. Die Zunahme der Konzentration ist in erster Linie von der ursprünglichen Konzentration der Würze abhängig, in zweiter von der Natur der Treber und der Zusammensetzung der Würze. Es handelt sich bei diesem Vorgang um eine negative Adsorption, wie man sie auch in der Zuckerindustrie kennt. Diese Eigenschaft der Treber muß bei der Analyse jedenfalls berücksichtigt werden.

Der Gehalt untersuchter Treber an löslichem Extrakt gibt einen Maßstab für die Arbeit des Läuterprozesses, der aufschließbare Extrakt gibt Auskunft darüber, ob die Extraktbildner beim Maischprozeß genügend in Extrakt umgebildet wurden. Ist das nicht der Fall, so muß die Schuld nicht beim Maischprozeß liegen, es kann vielmehr auch an der Zusammensetzung des Schrotes fehlen. Um auch bei der Untersuchung von Trebern bei unbekanntem Schrot einen zahlenmäßigen Wertmesser für das zugrunde liegende Schrot zu erhalten, hat Verfasser ein Sieb konstruiert, mit dem er die Treber unter Wasser siebt und den Gehalt an groben und an feinen Treberteilen zahlenmäßig feststellt.

Die Arbeit, welche in der bekannt gründlichen Art des Verfassers durchgeführt ist und in der auch die Stärkebestimmung der Treber gestreift wird, führte zu folgender

Zusammenfassung:

1. Die Treberanalyse bildet einen wichtigen Teil der dem Laboratorium zufallenden Betriebskontrolle. Wenn sie auch nicht eine direkte Überwachung des Betriebes selbst, so wenig wie andere Untersuchungen überflüssig machen kann, so ist sie doch geeignet, Fehler der Sudhausarbeit aufzudecken; sie bildet sogar in manchen Fällen, so bei Dünnbiersuden, einen besseren Maßstab zur Beurteilung der Malzausnützung als die Sudhausausbeutebestimmung, die aber deswegen selbstverständlich nicht unterlassen werden darf.

2. Es ist möglich, eine richtige Durchschnittsprobe von den Trebern zu erhalten, sofern man nur während des Austreberns in gleichen Zeitabschnitten gleichgroße Proben nimmt, die nach erfolgter Abkühlung gut gemischt werden.

3. Den wasserlöslichen Extrakt bestimmt man am besten in den frischen Trebern, deren Wassergehalt man ermittelt hat, durch Auspressen, wobei man den zuletzt abfließenden Preßsaft nach nochmaliger Filtration zur spezifischen Gewichtsbestimmung benützt. Wenn man die Treber trocknet, fein vermahlt und außerdem noch längere Zeit mit Wasser maischt, so erhält man für den wasserlöslichen Extrakt bedeutend höhere Werte. Liegen nur getrocknete Treber vor, so wird man sich am besten damit begnügen, die Treber (25 *g*) nach dem Feinmahlen mit Wasser von 70° C bis zum Erkalten zu digerieren, man füllt hierauf mit Wasser auf 300 *g* auf, mischt sorgfältig, filtriert, bestimmt das spez. Gewicht des Filtrats und berechnet die Ausbeute nach der Proportionalitätsmethode.

4. Will man den aufschließbaren Extrakt feststellen, so muß man zuvor die Treber entweder auswaschen oder so wie sie sind, langsam trocknen unter Vermeidung zu hoher Temperatur, und hernach fein mahlen. Für die weitere Behandlung mit Malzauszug fehlen bis jetzt allgemein benutzte Vereinbarungen. Ich empfehle, das Kochmaischverfahren an Stelle des Vormaischverfahrens beizubehalten, 100 cm^3 eines aus hellem Malz, im Verhältnis 1 : 4 bereiteten Malzauszuges zu nehmen und die aus 25 *g* Trebern gewonnene Maische auf 300 *g* aufzufüllen. Wie bei der nach den Bonner Vereinbarungen ausgeführten Malzanalyse die Malz- und Wassermenge so bemessen ist, daß eine Würze resultiert, deren Konzentration in nicht allzuweiten, nur von der Extraktausbeute der Malze selbst bestimmten Grenzen bei etwa 8% liegt, so verlange ich bei der Treberanalyse, daß Trebermenge, Wassermenge und Stärke des Malzauszugs so gewählt werden, daß schließlich der Extraktgehalt der gebildeten Würze bei 2% liegt. Das wäre eine Methode, wie sie auch Doemens in seinem neuen Buche „Die brautechnischen Untersuchungsmethoden“ (Verlag von Oldenbourg 1920) angibt. So wenig die nach der üblichen Methode der Malzanalyse erreichte Ausbeute die wahre Ausbeute darstellt, so wenig kann nun bei der auf obige Weise in den Trebern gefundene Extraktgehalt der wahre Extraktgehalt sein. Er ist nur ein konventioneller Wert, der aber die Bedeutung eines brauchbaren Vergleichswertes erhält, wenn nur stets und überall nach der gleichen Methode gearbeitet wird.

Sollte eine Analysenkommission sich entschließen, die Verwendung von Diastase nach Wiegmanns Vorschlag an Stelle von Malzauszug vorzuschreiben, so ist dagegen auch nichts einzuwenden. Die Hauptsache ist, daß ganz genaue, ins einzelne gehende Vorschriften über die Ausführung der Treberanalyse ausgearbeitet werden, damit die großen, in der verschiedenen Arbeitsweise liegenden Fehlerquellen ausgeschaltet werden.

Digitized by Google

5. Zur Ergänzung der Treberanalyse kann die oben genannte Methode der Siebung der nassen Treber unter Wasser ausgeführt werden. Sie gestattete gewisse Rückschlüsse auf die Feinheit des verwendeten Malzschrotes.

Die Frage nach den zulässigen Grenzzahlen für den in den Trebern vorhandenen wasserlöslichen und aufschließbaren Extrakt ist dahin zu beantworten, daß selbstverständlich ein Minimum anzustreben ist. Gottfried Jakob hat sich seinerzeit dahin geäußert, daß offenbar — in bezug auf den Mindestextrakt des letzten Nachgusses — rentabel gearbeitet wird, wenn das aufgewendete Brennmaterial zum Eindampfen der verdünnten Extraktlösung auf Normalkonzentration beim Ausschlagen nicht teurer zu stehen kommt als der daraus gewonnene Extrakt. Das war im Jahre 1905. Inzwischen hat sich verschiedenes geändert. Die Dünnbiere haben nicht mehr die Normalkonzentration und die Läutervorrichtungen sowie die Läuterverfahren sind besser geworden. Die Menge der Nachgüsse wird im wesentlichen bestimmt von der Menge und der Konzentration der auszuschlagenden Würze sowie von der Dauer des Hopfenkochens, die ihrerseits festgelegt ist durch die für die Ausnützung des Hopfens, der Verjagung lästiger Bukettstoffe und die Erzeugung guten Bruches aufzuwendende Zeit. Es ist hauptsächlich darauf zu achten, daß das Anschwänzwasser die Treber gleichmäßig auslaugt, daß an keinem Orte Extraktnester bleiben und nirgends nutzloses, allzu weitgehendes, den Geschmack vielleicht sogar schädigendes Auslaugen erfolgt. Hier hat die Kontrolle durch die Analyse der den verschiedensten Stellen entnommenen Treberproben einzusetzen, die sich auf die Bestimmung der Konzentration des Treberpreßsaftes beschränken kann. Leider ist es beim Maischefilter fast unmöglich, von verschiedenen Stellen der Treberkuchen Proben zu nehmen, da die einzelnen Kuchen beim Auseinandernehmen der Presse als Ganzes herunterfallen. Aus ausgeführten Treberanalysen ist ersichtlich, daß sich der lösliche Extrakt (auf wasserfreie Treber berechnet) bis auf 0·8% — in einem Fall waren es nur 0·56% — und der aufschließbare Extrakt durch feinste Schrotung bis 1·5% herunterdrücken läßt. Dabei muß man freilich sich darüber im klaren sein, daß einerseits durch das Aufschließungsverfahren mit Malzauszug infolge der negativ absorbierend wirkenden Treber zu viel Extrakt gefunden wird, anderseits aber auch ein Teil der Stärke sich der Aufschließung entzieht.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.

Bestimmung der Kohlensäure im Bier durch Fällung. Den Gehalt eines Bieres an Kohlensäure kann man, wie Macheleidt[1]) beschreibt, einfach dadurch feststellen, daß man die Phosphorsäure durch Magnesiamischung und hierauf im ammoniakalischen Filtrat die Kohlensäure durch Chlorkalzium fällt.

Bei der Untersuchung von Flaschenbier kühlt man die Proben möglichst tief herunter, wiegt sie und versetzt nach vorsichtigem Öffnen mit 10 cm^3 25%igem Ammoniak pro $^1/_3$ l Flasche, wozu der vorhandene leere Raum über dem Bier in der Regel ausreicht. Nach guter Verteilung des Ammoniaks im Bier gießt man dieses aus und wiegt die leeren Flaschen zurück.

Bei Faßbier gibt man 20 cm^3 Ammoniak in die leere Probeflasche, verdünnt mit etwas Wasser, tariert, läßt das Bier langsam mit Hilfe eines in das Ammoniak eintauchenden Glasröhrchens einlaufen und wiegt es.

Aus dem ammoniakalischem Bier scheidet sich ein Teil der Phosphorsäure als Ammoniummagnesiumphosphat aus, während der andere Teil als Ammoniumkaliumphosphat in Lösung bleibt. Zur Vervollständigung der Phosphorsäurefällung setzt man Magnesiamischung zu, und zwar pro $^1/_2$ l Flasche 8%igen Bieres 4 cm^3, für 12%iges Bier 6 cm^3. Nach Absitzen des Phosphatniederschlags filtriert man durch ein 15 cm^3 Faltenfilter, wäscht einmal mit 60 cm^3 2·5%igem Ammoniak aus und setzt dem Filtrat unter Umrühren langsam pro $^1/_3$ l Flasche 15 cm^3 (bei Lagerfaßproben 20 cm^3) einer Chlorkalziumlösung zu, die 141 g CaO bzw. 550 g $CaCl_2 . 6 H_2O$ im Liter enthält. Zur Umwandlung des dabei noch in Lösung bleibenden karbaminsauren Kalks in kohlensauren erhitzt man kurze Zeit, sammelt den Niederschlag auf einem geräumigen Analysenfilter und wäscht kochend aus. An den Gefäßwandungen haften gebliebene Kalkteilchen spült man mit verdünnter Salzsäure ab und fällt in kleinen Kölbchen mit Ammoniak und Ammonoxulat aus. Der so entstandene oxulsaure Kalk kommt nach kurzem Stehen zum Hauptniederschlag. Man gießt zurück, bis das Filtrat blank läuft, wäscht ein- bis zweimal mit kochendem Wasser nach, führt den Niederschlag in bekannter Weise in CaO über und berechnet das Äquivalent Kohlensäure.

Größere Überschüsse der Fällungsmittel sind zu vermeiden.

Die Methode zeigt gute Übereinstimmung mit der Adsorptionsmethode und ist viel einfacher durchzuführen als diese. H.

[1]) Zeitschr. f. d. gesamte Brauwesen, 1921, S. 130.

Digitized by Google

Studien über die Reifung der Cerealien. Von Heinrich Lüers. („Biochem. Zeitschrift", 104. Bd., 1920, S. 30—81.)

Die enzymatische Kraft im Getreidekorn (es wurden speziell Gerstesorten untersucht) nimmt mit fortschreitender Keimreife zu. Versuche über Trocknung des Getreides ergaben, daß letztere im Sinne der Reifungsförderung wirkt; der Effekt ist in einer Reizleitung der Wärme, verbunden mit einer Beeinflussung der Reaktionskinetik zu suchen. Die Kondensations- und Verwandlungsprozesse haben bei Verwendung unterreifer Gersten infolge des frühzeitigen Austrocknens des Korns vorzeitig haltgemacht; in solchem Korne findet man größere Mengen niedrig molekularer Bausteine der verschiedenen Körperklassen vor. Daher haben diese Körper in physiologischer Beziehung auf das Wachstum des Kornes in der Mälzerei und auf die Eigenschaften des Malzes und Bieres einen starken Einfluß. Auch die Backfähigkeit des Mehles hängt in hohem Grade vom Reifezustande des Kornes ab. M.

Die Vorbedingungen für die günstige Wirkung des Alkohols bei der Tuberkuloseheilung. Von Paul Lindner. (Kosmos, 1921, 1. H., S. 13—16.)

Bei Endomyces gelang es dem Verf. mittels Zuckerstaubes oder schwacher Alhoholdämpfe, beim Schildkrötentuberkelbacillus ebenfalls mit Alkohol bei reichlicher Luftgegenwart Verfettung herbeizuführen. Letzterer ließ sich leicht in Hefewasser oder in solchem mit 2% Alkohol züchten: in ersteren kräftiger Wuchs, keine Fettreaktion, in letzterer Lösung kümmerlicher Wuchs, kräftige Fettreaktion. Beim echten Tuberkelbacillus müßte es sich ähnlich verhalten, was die Mediziner nachzuweisen hätten. Verf. stellte aus der Literatur jene Fälle zusammen, die besagen, daß durch Verfettung bei vielen niederen pflanzlichen Organismen die Lebensenergie so stark vermindert wird, daß erstere zugrundegehen. Es steht fest, daß Alkoholdämpfe eine wohltuende Wirkung bei tuberkulösen Menschen hervorbringen. Auch bei Actinomyces-Arten (der typische Fettbildner) wäre der Alkohol als Heilmittel auszuprobieren. M.

Les boures des saucissons. (Die Wursthefen.) Von Cèsari G. et A. Guilliermond. (Annal. de l'Instit. Pasteur, Vol. 34, Nr. 4, pag. 229—248, 1920.)

Nach 14 Tagen entstand auf den trocknenden rohen Würsten eine „Wurstblüte", bestehend aus Hefen und Staphylokokken, in gesalzenem Hackfleische (Rind, Schwein, Pferd) auch Hefen und viele andere Mikroorganismen. Die Hefen gehören meist der Gattung Debaryomyces an und sporulieren reich auf Kartoffel- und Möhrenscheiben und Gorodkowa-Agar. Bei der gleichen Art beobachtet man oft alle Übergänge zwischen Iso- und Heterogamie. Bei der Hefe B 1 ließ sich feststellen, daß die älteren Zellen der Kolonie weibliche Gameten, die kleineren und jüngeren männliche Gameten darstellen. Es kommt aber auch Verschmelzung von Zellen verschiedener Kolonien vor. Bei der Hefe Pv verschmilzt die Mutterzelle mit einer ihrer Knospen. Im Askus meist nur 1, selten bis 3 Askosporen. Letztere sind sphärisch, umschließen einen Öltropfen und haben eingebuckelte Membran; sie bläht sich bei der Keimung, legt sich der Askuswand an, die noch die letzten Reste des männlichen Gameten trägt. Sie knospt dann unter Zerreißung der genannten Wand. Es folgt nach dem Wachstum in Bierwürze eine Einteilung, die zu einer Kritik der strengen Hansenschen Gruppierung führt. Alle Hefepilze wurden genau einzeln studiert. M.

Die „Gruppe rückwandernder deutscher Rußlandsbrauer".

Wir berichteten in der Nr. 31/32 (49. Jahrgang 1921) unserer Zeitschrift über den Dworskyschen Aufruf, es mögen sich die früher in Rußland tätigen reichsdeutschen, österreichischen und deutschböhmischen Brauer zusammenschließen, um darüber orientiert zu sein, wann eine Rückkehr dorthin möglich wäre. Der Aufruf verhallte nicht ins Leere. Die betreffenden Herren versammelten sich am 12. Oktober gelegentlich der Veranstaltungen an der Oktobertagung der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin in stattlicher Anzahl und formierten sich zu einer „Gruppe rückwandernder deutscher Rußlandsbrauer", welche sich als braufachliche Abteilung dem „Bunde der Auslandsdeutschen" anschließen wird, da ja fast alle Teilnehmer der Gruppe ohnedies Mitglieder des Bundes sind. Die erste Geldsammlung ergab 2075 Mark. In allen Ortsgruppen des genannten Bundes werden die Rußlandsbrauer eingeladen, sich der im Titel erwähnten Gruppe anzuschließen, so daß die Mitgliederzahl stetig wächst. Nähere Auskünfte erteilen auch weiterhin: Herr J. Dworsky (München, Döllingerstraße 3) und die Schriftleitung der „Tageszeitnng für Brauerei" in Berlin N. 65, Seestraße 13. M.

Vereinsnachrichten.

Bericht über die dritte Tagung der tschechoslowakischen Brauerschaft.

Die am 1. und 2. Oktober l. J. in Prag stattgefundene Tagung des Schutzverbandes der Brauereien und des Brauindustrievereines für Böhmen stand

Digitized by Google

im Zeichen des organisatorischen Gedankens. Das Braujahr 1920/21 war das letzte Jahr der gebundenen Wirtschaft, das neue Braujahr 1921/22 ist bei der vollständigen Freigabe der Wirtschaft das kritischeste Jahr seit Bestand der böhmischen Brauindustrie. Denn es haben sich, wie der Verbandsdirektor Fr. Zvěřina in seinem Vortrage betont, folgende gefahrvolle Momente zusammengedrängt: Unerhört hohe Preise für Gerste und Hopfen, der infolge schlechter Qualität ständig zurückgehende Bierkonsum, die wildeste Konkurrenz im Braugewerbe selbst, auf der zweiten Seite der lückenlose Zusammenschluß der Produzenten und Lieferanten, der Angestellten und der unmittelbaren Abnehmer, Gastwirte und auch der Konsumenten, auf der dritten Seite die erhöhte Arbeit der Alkoholabstinenten und die Sperrung der einzigen bestehenden Fachschule für Brauerei infolge eines Defizites von 3000 č. K. Da muß sich die bessere Einsicht und mit ihr der organisatorische Gedanke auf der ganzen Linie behaupten; die Brauereien müssen ihn zur rettenden Tat werden lassen. Mit seltener Einmütigkeit wurden bei der Tagung folgende Entschließungen angenommen: 1. Es ist Bier von einheitlicher Gradhältigkeit zu erzeugen und zu den von dem Schutzverbande festgesetzten Richtpreisen zu verkaufen. 2. Die Brauindustrie sieht im mäßigen Genuß von Bier ein wirksames Mittel gegen den überhandnehmenden Genuß von Branntwein und sonstigen stark alkoholischen Getränken; die anwesenden Brauereivertreter sprachen sich daher gegen die Annahme des Gesetzentwurfes der Abgeordneten Holitscher und Genossen aus, der die Abgabe von Bier, Wein, Branntwein u. dgl. an Jugendliche bis zum Alter von 18 Jahren verbieten soll. Dieser Entwurf wurde bereits in der Nationalversammlung durchberaten und dem Gesundheitsausschuß zugewiesen. Die Vertreter der Brauindustrie betonen: Schwachalkoholisches Bier darf man dem Wein, Branntwein, Rum u. dgl. nicht gleichstellen; der Genuß solchen Bieres ist der menschlichen Gesundheit, wie die Kriegszeit zeigte, nicht nachteilig — erhielten doch Schwerarbeiter Bier zugewiesen. In der Slowakei speziell kann nur durch Bier mit Erfolg dem verbreiteten Genuß von Branntwein und Rum gesteuert werden. In Amerika erreichte man durch das Verbot der Biererzeugung den beabsichtigten Zweck nicht. 3. Es sind bei der Regierung und bei anderen Faktoren neuerdings Schritte zu unternehmen, auf daß erstere entsprechend ausgerüstete Bildungs- und Forschungsanstalten errichten. Die Regierung subventioniert die niedere Braufachschule und den ersten Jahrgang der höheren Brauerschule im ganzen mit nur 10.000 č. K jährlich. — Bedenkt man, daß infolge der Teuerung der Bierkonsum im Inlande kaum die Hälfte des früheren Bedarfes erreicht, so daß 1/3 der tschechoslowakischen Brauereien imstande wäre, die jetzigen Bedarfsmengen zu erzeugen, und erwägt man, daß infolge verfehlter Tarif- und Außenhandelspolitik 90% des Exportes verloren ging, so daß die Hälfte der Produktionskapazität unausgenützt bleibt, so wird man es begreifen, daß auch folgende Zusatzanträge einhellig angenommen wurden: Ehebaldigst ist alles aufzubieten, damit sich alle Bezirkskommissionen einheitlich organisieren. Das Verbandsbüro wird beauftragt, einen neuen, zweckdienlichen Vertragsentwurf auszuarbeiten, um eine rechtliche Basis für die Organisation des ganzen Landesgebietes zu gewinnen.

In der Generalversammlung des Brauindustrievereines wurden in das Präsidium gewählt: Adolf Bayer (Pilsen) als Präsident, Dr. Josef Hrach (Protivin) und Heinz Volénec (Polna) als Vizepräsidenten. Dr. Hrach trat für die Verstaatlichung der beiden Brauerschulen ein. Nächstes Jahr wird der genannte Verein sein 50jähriges Gründungsfest feiern. Die neuen Vereinssatzungen wurden angenommen. Der Direktor der Schulen, Vlad. Čihák; hielt einen Vortrag über: Die Rohmaterialfrage in der heurigen Kampagne.

F. Matouschek, Wien.

Gründung des Bundes der Brauerei-Vorderburschen der Tschechoslowakischen Republik, Sitz Aussig a. E. Am 9. Oktober 1921 fand im Dampfschiffhotel in Aussig a. E. die konstituierende Vollversammlung dieses Bundes statt. Der derzeit bestellte Vorsitzende J. Kollmann, Obermälzer der Brauerei Großpriesen A.-G., eröffnete die sehr gut besuchte Versammlung, begrüßte im Namen des vorbereitenden Ausschusses alle erschienenen Kollegen, sowie den anwesenden Vertreter des Verbandes der deutschen Braumeister und legte in längerer Rede die Gründe dar, welche die Brauereivorderburschen veranlaßte, die Gründung einer eigenen Standesorganisation in die Hand zu nehmen. Die Ausführungen des Genannten wurden mit allgemeinem Beifall genehmigend zur Kenntnis genommen und Herrn Kollmann und dem vorbereitenden Ausschusse der Dank für die Mühewaltung einstimmig ausgesprochen. Der vorbereitende Ausschuß legte der Versammlung hierauf die bereits behördlich genehmigten Satzungen vor, welche einstimmig angenommen wurden. Sodann wurde an die Vornahme der Ausschußwahlen geschritten, welche das nachstehende Ergebnis zeitigten: Vorsitzender Josef Kollmann, Obermälzer der Brauerei Großpriesen. Stellvertreter: Hans Woiteschläger, Biersieder der Brauerei Brüx, Geschäftsführer: Franz Vogel, Biersieder der Bürgerlichen Brauerei Schönpriesen. Kassier: Wilhelm Just, Gärführer der Elbschloßbrauerei Leitmeritz, Schriftführer: Viktor Schuppik, Biersieder der Bürgerlichen Brauerei Schönpriesen. Sodann wurde der Mitgliedsbeitrag im Sinne der Satzungen in der Höhe von č. K 60·— jährlich festgesetzt. Zum Schlusse der Versammlung forderte der Vorsitzende alle Kollegen auf, kräftig für den jungen Bund neue Mitglieder zu werben und gab der Hoffnung Raum, daß die neue Standesvereinigung bald alle Vorderburschen der Brauereien der gesamten Republik umfassen möge. Alle Zuschriften und Mitgliedsanmeldungen sind zu richten an den Geschäftsführer des Bundes: Herrn Franz Vogl, Biersieder, Schönpriesen, Brauerei, der auch bereitwillig jede Auskunft erteilt. Nach dreistündigem, einmütigen Verlaufe wurde die Versammlung geschlossen.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Braubank A.-G. in Linz. Die von der Österr. Bodenkreditbank, der Wiener Unionbank A.-G., der Bank für Oberösterreich und Salzburg, gegründete Braubank konstituierte sich mit 70 Mill. Kronen (die konstituierende Generalversammlung fand am 16. Oktober in Linz statt), der die Herren Heinrich Kiener, Brauindustrieller in Salzburg, Martin Bartenstein, Brauindustrieller in Linz, Dr. Ferdinand Falkensammer, Großindustrieller Wels—Wien auf Grund der ihnen erteilten Konzession angehören. Die Braubank A.-G. wird sich ausschließlich in die Dienste der österreichischen Brauindustrie und der mit derselben zusammenhängenden Hilfsindustrien stellen. Sie beabsichtigt, die Erzeugungs- und Absatzkosten der ihr angeschlossenen Brauereibetriebe zu vermindern, welcher Zweck durch zentrale Verwaltung der Brauereien, durch zweckmäßige Arbeitsteilung, gemeinschaftliche Beschaffung und Verteilung der Roh- und Hilfsstoffe, Verminderung der allgemeinen Unkosten und zweckmäßige Belieferung der Kundschaften unter Berücksichtigung der bestehenden Frachtsätze erreicht werden soll. Bisher erscheint der Anschluß der Poschacher Brauerei in Linz A.-G., der Linzer Aktienbrauerei und Malzfabrik, der Wieselburger Aktienbrauerei, der Brauerei Kaltenhausen und der Salzkammergutbrauerei in Gmunden A.-G. an die Braubank gesichert. Herr Dr. Ferdinand Falkensammer wurde zum Präsidenten des Verwaltungsrates, Herr Dr. Richard Reisch, Vizepräsident der Bodenkreditanstalt, Ludwig Weiner, Direktor der Unionbank, Martin Bartenstein und Heinrich Kiener zu Vizepräsidenten gewählt.

Max Delbrück-Ehrung. Der Vorstand des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin" hat in seiner letzten Sitzung vom 11. Oktober d. J. beschlossen, das Andenken Max Delbrücks durch Errichtung eines Denkmals bei den Zugehörigen der Versuchs- und Lehranstalt und des Gesamtbraugewerbes auch sichtbar festzuhalten. Von den Mitgliedern des Vorstandes wurden mehr als 30.000 Mark sofort aufgebracht. Spenden, unter der Bezeichnung „Beitrag

Digitized by Google

zum Delbrück-Denkmal", sind dem Konto des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin" bei der Deutschen Bank, Berlin W. 8, Behrenstraße, oder dem Postscheckkonto Nr. 23.600 des Instituts für Gärungsgewerbe (Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin), Berlin N. 65, Seestr. 13, beim Postscheckamt Berlin NW. 7 zu überweisen. Ein etwaiger Überschuß über den erforderlichen Bedarf soll nach den Beschlüssen des Vorstandes der „Delbrück-Stiftung" bzw. dem Stipendienfonds für die Studierenden der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei zugeführt werden.

Fortsetzung des Streites um die Einführung eines Einheitsbieres in Berlin. In dem Streit zwischen den Berliner Brauereien und Gastwirten ist der geschlossene Vergleich nunmehr dadurch endgültig ratifiziert worden, daß die Genossenschaftsbrauerei Friedrichshagen sich verpflichtet hat, vom 15. Oktober an nur mehr ein 11%iges Bier herzustellen, welches sie zum Preise von 315 M, also 5 M unter dem Konventionspreis, verkaufen darf. Der Streit um die Einführung eines Einheitsbieres scheint damit jedoch noch keineswegs zum Abschluß gebracht zu sein.

Die geplante Erhöhung der sozialen Ausfuhrabgabe um 4% im Wirtschaftspolitischen Ausschuß des Reichswirtschaftsrates angenommen. Der Wirtschaftspolitische Ausschuß des Reichswirtschaftsrates hat über die von der Reichsregierung in Aussicht genommene Erhöhung der sozialen Ausfuhrabgabe verhandelt. Nach längerer Debatte wurde der Regierungsvorschlag angenommen, der darauf abzielt, die Abgabe um durchschnittlich 4% auf höchstens 6% zu erhöhen. Für Faßbier würde das eine Erhöhung auf 6%, für Flaschenbier eine solche auf 5% des Fakturenwertes bedeuten. — Ab 1. November ist mittlerweile durch Bekanntmachung im Reichsanzeiger die soziale Ausfuhrabgabe in Kraft gesetzt worden. Die erhöhten Ausfuhrabgabesätze sind: Flaschenbier 2% (vorher 1%), Faßbier 3% (vorher 2%).

Braustoffverbrauch und Bierversteuerung. Nach Mitteilung des Statistischen Reichsamtes wurden im 1. Vierteljahr des Rechnungsjahres 1921/22 in den Brauereien insgesamt 1,261.363 D.-Ztr. Braustoffe verwendet. Versteuert oder steuerfrei abgelassen wurden 8,351.501 *hl* Bier. Hiervon waren 678.119 *hl* Einfachbier, 7,670.144 *hl* Vollbiere und 3238 *hl* Starkbier (d. h. mit besonderer Genehmigung hergestellte Ausfuhr- und Versuchsbiere).

Der Berliner Gasthausstreik beendigt. Das von den Parteien anerkannte Schiedsgericht für die Schlichtung des Konflikts im Berliner Gastwirtsgewerbe hat am Sonnabend einen Schiedsspruch gefällt, der von Arbeitgebern und Arbeitnehmern angenommen wurde. Danach sollen die Kellner einen festen Grundlohn erhalten, und zwar in Bier-, Saal- und Gartengeschäften 1600 M pro Monat, in Cafés und Weinlokalen 1800 M. Auf alle Speisen und Getränke wird ein den Gast gesondert in Rechnung zu stellender Zuschlag von 10% erhoben, auf den der Grundlohn dem Kellner angerechnet wird. Der Überschuß der 10% über den Grundlohn wird durch die Unternehmer unter Mitwirkung der Betriebsleitung zu gleichen Teilen unter alle Teile des betreffenden Betriebes verteilt. „J.-S."

Über die Lage der bayerischen Brauindustrie. Anfang November wird in einem Bericht der Münchener Neuesten Nachrichten bemerkt, daß trotz des herannahenden Winters die Brauindustrie noch einen guten Geschäftsgang aufweise. Die verwandte Mälzerei- und Nährmittelindustrie, die infolge der Valuta bei der Einfuhr von ausländischen Rohstoffen Zurückhaltung haben üben müssen, erfreuen sich ebenfalls guter Nachfrage.

Amerika verstärkt die finanziellen Mittel zur Durchführung des Prohibitionsgesetzes. W. T. B. verbreitet eine Meldung aus Washington vom 4. XI., wonach der Budgetplan für das nächste Jahr eine Summe von 10 Millionen Dollar (das sind im Augenblick $2^1/_2$ Milliarden Mark!) gegen $2^1/_2$ Millionen Dollar im Vorjahre für die Anwendung des Gesetzes gegen den Verkauf alkoholischer Getränke vorsieht.

Ausfuhr nach Jugoslawien. Eine größere Bank in Jugoslawien wünscht unter anderem auch Bier aus Österreich zu beziehen. Interessenten können Näheres in der Exportabteilung der Wiener Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie unter Zahl 38.575 in Erfahrung bringen.

Über die Qualität der tschechoslowakischen Gerste der Ernte 1921 und Richtlinien für die Verarbeitung derselben berichtet Dr. techn. Julius Hirsch (Olmütz) im „Bierbrauer" (1921, Nr. 2). In Farbe und Körnung liegt heuer ein Produkt vor, wie seit 20 Jahren nicht. Der Wassergehalt beträgt 10·5 bis 11·5%, Gesamtstickstoff 10·35 bis 12%, Kornstickstoff 4·3 *mg*, das Hektolitergewicht 70 bis 77 *kg*, der voraussichtliche Extraktgehalt 78·6 bis 79%. Die 1921er Gerste besitzt also bei niedrigem Wassergehalt hohes Gewicht, normalen Stickstoffgehalt bei erhöhtem Kornstickstoff, bedingt durch sehr hohes 1000 Körnergewicht. Wenn die Keimungsenergie 85% und die Keimfähigkeit 95% erreicht hat, wird mit der Kampagne begonnen werden. Die Weiche wird zur Erreichung der Quellreife 600 Stunden Grade benötigen, wobei 72 Stunden Weiche bei zweimaligem Wasserwechsel und 12 Stunden Nachweichen im Stock genügen dürften. Zur Erzielung eines qualitätsvollen, diastasereichen und extraktergiebigen Malzes, ist niedrige, lange und kalte Haufenführung zu empfehlen. Dazu ist sowohl Vollweiche als hoher Feuchtigkeitsstand auf der Tenne erforderlich (möglichst lange Hochführung des Stoßhaufens). Beim Darren ist darauf zu achten, daß die besonders für die Rohfruchtverarbeitung wichtige Diastase nicht durch Überhitzen getötet oder unrichtiges Abdarren in ihrer Wirkung geschwächt wird.

Von der Brauindustrie des Saargebietes. Die Aktienbrauerei Union in Saarbrücken hat infolge Einstellung ihres Brauereibetriebes und Aufnahme der Malz- und Malzkaffeefabrikation ihre Firma in „Malz- und Malzkaffeefabriken Union-A.-G." abgeändert. — Die Park- und Bürgerbräu A.-G. in Zweibrücken in der Pfalz beschloß die Ausgabe von 1 Million Stamm- und von M 400.000 Vorzugsaktien, wodurch sich das Grundkapital auf M 4·3 Millionen erhöht. Die neuen Stammaktien dienen zum Erwerb einer saarländischen Brauerei. Die Ausgabe der M 400.000 Vorzugsaktien, die mehrfaches Stimmrecht erhalten, wurde mit einer akuten Überfremdungsgefahr begründet, da man wahrgenommen habe, daß ein französisches Bankhaus Käufe in den Aktien der Gesellschaft vorgenommen hat. Die Vorzugsaktien werden an Mitglieder des Aufsichtsrates und der Direktion abgegeben. „J.-S."

Die Schweizerische Bierbrauerei im Jahre 1920. Die schweizerischen Bierbrauereien befinden sich laut dem Bericht des schweizerischen Handels- und Industrievereins in schweren Nöten. Der Konsum des Bieres nahm gegenüber dem Vorjahr nur wenig zu. Der Gesamtausstoß der schweizerischen Brauereien betrug im Zeitraum vom 1. Oktober 1919 bis 30. September 1920 1,043.000 Hektoliter gegenüber 889.000 Hektoliter im Jahre 1918/19. Vor dem Krieg betrug der Gesamtausstoß der schweizerischen Brauereien fast drei Millionen Hektoliter. Die Situation in der Brauereiindustrie hat sich aber seit der Berichterstattung bedeutend verbessert, infolge der Herabsetzung der Kohlenpreise um 50 Prozent und der günstigen Einkäufe der sonstigen Rohstoffe aus valutaschwachen Ländern. Die Zahl der Brauereien ging von 96 auf 89 zurück. Die Einfuhr von fremden Biererzeugnissen hat wegen des tiefen Valutastandes in Deutschland stark zugenommen und erreicht fast die Zahl der aus der Schweiz hauptsächlich nach Frankreich ausgeführten Hektoliterzahl. Ausgeführt wurden im ganzen 13.904 Hektoliter, eingeführt 12.349 Hektoliter. Der Wert der ausgeführten Biere belief sich auf 498.000 Franken; der Wert der eingeführten Biere betrug 590.000 Franken.

Japan als Bierland. Während in den meisten Kulturländern ein heftiger Kampf gegen den Alkoholgenuß entbrannt ist, hat, wie die „N. G. C." schreibt, im Reiche des Mikado der Konsum alkoholischer Getränke in den letzten Jahren eine wesentliche Steigerung erfahren. Das eigentliche Nationalgetränk der Japaner ist der Sake, ein aus Reis hergestelltes,

Digitized by Google

stark alkoholartiges Getränk. In neuerer Zeit ist dem Sake durch das Bier ein starker Konkurrent erwachsen. Die Jahresproduktion des Bieres ist von 446.000 Hektoliter im Jahre 1914 auf 1,200,000 Hektoliter im Jahre 1919, also in einem Zeitraum von 6 Jahren um nahezu das Dreifache gestiegen. Japan ist drauf und dran, das Bierland des Ostens zu werden, und den Exporthandel, der sich bisher in deutschen und amerikanischen Händen befand, an sich zu reißen. Die klugen Japaner haben in geschickter Weise die Trockenlegung Amerikas benutzt, um sich ein Handelsmonopol für den gesamten Osten zu sichern. Der große Ausverkauf von Brauereimaschinen in Amerika kommt ihnen dabei zugute. Wie der „Ostasiatische Lloyd" berichtet, wandern große Dampferladungen von Maschinen und Braugeräten nach Ostasien. Selbst China hat sich nach der Trockenlegung Amerikas mit Eifer die Begründung eigener Brauereien angelegen sein lassen. Die Prohibitionisten haben nicht bedacht, daß sie durch die Trockenlegung dem gefürchteten Konkurrenten auf der anderen Seite des Pazifik einen wichtigen Industriezweig ausliefern.

Fassdichte E

Die tausendfach bewährte Pfortedichte in Brauereien, Weinkellereien, Konserven- u. Marmeladefabriken. Probekiste netto 16 *kg* gegen Nachnahme M. 35.— einschl. Kistenverpackung.

Herstellerin:

Gesellschaftsbrauerei Augsburg.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,

ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien

Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken

Pläne Maschinen Apparate

Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51

Brauführer,

durch 15 Jahre in einer kleineren Brauerei tätig, ledig, sucht wegen bevorstehenden Verkaufes der Brauerei in einer ebensolchen unterzukommen. Gefl. Anträge an die Anzeigenverwaltung dieses Blattes unter »Selbständig 36 B« zu richten.

Personalnachrichten.

Herr Josef Paulus, Absolvent unserer Brauakademie, zuletzt Braumeister der Brauerei Brunnsteiner in Hollenstein a. d. Ybbs, ist auf seine frühere Stelle als Braumeister in die Königsbrauerei A.-G. in Nagy-Kanizsa zurückgekehrt.

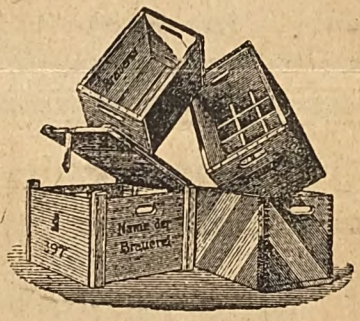
Bücherschau.

Die Bewegung der Devisen- und Valutenpreise im Monat September. Das kürzlich erschienene Septemberheft von „Strassers Monatskurstabellen der Wiener Börse" bringt neben den Effektenkursen auch eine Zusammenstellung der Devisen- und Valutenpreise des verflossenen Monats.

Dieser Monat stand im Zeichen einer allgemeinen Hausse in ausländischen Zahlungsmitteln. Die größte Steigerung weist der Dollar auf, der am 1. September 1088 notierte und dann ununterbrochen steigend, am 29. 2558 erreichte, um sich am 30. auf 2518 zu ermäßigen. Ähnlich ist die Bewegung der englichen Pfunde, die von 4080 am 1. bis auf 9550 am 27. stiegen, um am 30. mit 9430 zu schließen.

Auch die Bewegung aller anderen Valuten- und Devisenpreise ist, übersichtlich zusammengestellt, aus dem von der Bankfirma Strasser & Co., Wien I., Renngasse 12 zu beziehenden Septemberhefte von Strassers Monatskurstabellen (Preis K 10·—) zu entnehmen.

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.

Kistenteile. 8

Fässer zerlegt.

Export.

M. Koffmahn

Atzgersdorf b. Wien

Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882.

Teleph.: Atz. 89 und 183.

Maschinen-, Metallwarenfabrik, Kupfer- u. Kesselschmiede

FERD. DOLAINSKI & CO.

Wien, X., Gudrunstraße 179

baut als Sonderheit 26

BRAUEREI- UND MÄLZEREI-EINRICHTUNGEN

Digitized by Google

HOPFENHANDLUNG
VINKO VABIČ, ŽALEC
SLOVENIA-JUGOSLAVIA
Drahtanschrift: VABIČ-ŽALEC-JUGOSLAVIJA

Die beliebten
Slovenia-Goldinghopfen

diesjähriger Ernte in feinster Qualität zum **vorteilhaftesten Tagespreis** und **feinst konserviert,** offerieren und liefern wir prompt

30

Vor jedem Kauf — unser Offert — Ihr Vorteil!

Ammoniak
flüssig, garantiert wasserfrei
Bierbrauereien, Kühlanlagen, Eisfabriken usw.
prompt zu haben bei 16
„ORIENT"
Chemische Industrie- und Handels-A.-G.
Wien, I., Fleischmarkt Nr. 1
Telegrammadr.: „Orindust Wien" Tel. 13270

FABRIKSMARKE
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"
Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865.

Schatzscheine tragen erhöhte Zinsen.

Alle verfügbaren Gelder für

6%ige Staatsschatzscheine!

Dreimonatig kündbar, eskontfähig! :: Ohne Legitimationszwang käuflich!

Für vor Jahresfrist nicht gekündigte Schatzscheine wird die Verzinsung auf 6·4 Prozent erhöht.

Man beziehe bei allen Postämtern, Banken, Sparkassen ohne Spesen.

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Wolfgang Kluger. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 45/46. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien 3. Dezember 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ der Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien

Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.

Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.

Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig . . . . . Kronen 150.—
In Ungarn . . . . . ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat . . . . . tsch. K. 75·—
Für Deutschland ganzjährig . . . . . Mark 75.—
Für das übrige Ausland . . . . . franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie. Seite 171. — Über den Einfluß der Würzekonzentration auf die biologische Bewertung des Brauwassers. Seite 173. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 174. — Vereinsnachrichten. Seite 176. — Personalnachrichten. Seite 176. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite (2). — Hopfenmarktbericht. Seite (2). — Inserate.

Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie.

140. Fachkomiteesitzung.

Am 11. November fand im Sitzungssaale des Brauherrnvereins die 140. Fachkomiteesitzung statt.

Vor dem Eingehen in die Tagesordnung hielt der Präsident, Herr Generalkonsul H. v. Medinger, dem kürzlich verstorbenen Mitglied des Vereinsausschusses, Herrn Dr. Carl Bühler-Budafok einen tiefempfundenen Nachruf, den die Versammelten zum Zeichen der Trauer stehend zur Kenntnis nahmen.

Hierauf erstattete er den Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr, aus welchem zu entnehmen ist, daß den gesteigerten Anforderungen der Vereinsinstitute durch die Erhöhung der Mitgliederbeiträge entsprochen werden konnte. Bei dieser Gelegenheit wurde auf die Notwendigkeit hingewiesen, die Mitgliederbeiträge im kommenden Jahre neuerdings zu erhöhen und dabei betont, daß die in Aussicht genommenen Sätze ohnedies erst das Dreißigfache der Vorkriegsbeiträge repräsentieren, wohingegen die Geldentwertung und mit ihr die Teuerung ins mehr als Hundertfache gestiegen sei. Der Präsident hofft, nicht umsonst an die Opferfreudigkeit der Vereinsmitglieder appellieren und sie bitten zu dürfen, die Bestrebungen des Vereins zur Erhaltung der von ihm geschaffenen Forschungs- und Lehrinstitute ebenso werktätig wie bisher zu unterstützen.

Der als nächster Punkt der Tagesordnung folgende Bericht des Direktors ist aus dem nachfolgenden Jahresbericht der Institute zu entnehmen.

Die in Aussicht genommene Generalversammlung betreffend, wurde beschlossen, von der Abhaltung einer solchen vorläufig abzusehen, da die dringlichste Frage, nämlich die Finanzierung des kommenden Geschäftsjahres seitens der XX. Generalversammlung, dem Fachkomitee zur Erledigung im eigenen Wirkungskreis übertragen worden sei.

Jahresbericht 1920/21.

vom 1. Oktober 1920 bis 30. September 1921.

Die hohen Druck- und Veröffentlichungskosten zwingen uns auch diesmal wieder, auf die Herausgabe eines ausführlichen Jahresberichtes in Form eines Sonderheftes zu verzichten und müssen wir uns daher abermals darauf beschränken, den Behörden, unseren getreuen Mitgliedern und Freunden und den verschiedenen sonstigen Interessenten nur die wesentlichsten Daten an dieser Stelle gedrängt zusammengefaßt bekanntzugeben.

I. Vorstand des Vereines, Personal der Institute.

In der am 22. Jänner 1921 stattgehabten XX. ordentlichen Generalversammlung des Ver-

Digitized by Google

eines wurde an dessen Spitze der hochverdiente bisherige Vizepräsident, Herr Generalkonsul Hans v. Medinger zum Präsidenten gewählt und gleichzeitig Herr Brauereibesitzer Georg Meichl als Vizepräsident mit dessen Stellvertretung betraut. Beide, stets eifrigst den Vereinsinteressen sich widmende Herren haben trotz ihrer starken beruflichen Inanspruchnahme diese ehrenvolle Wahl angenommen.

Das Fachkomitee des Vereines hat im abgelaufenen Geschäftsjahre durch das Hinscheiden seines Gründers und getreuen Mitarbeiters, des Herrn Großindustriellen Moritz Faber, dessen hohe Verdienste um den Verein und seine Institute seinerzeit an besonderer Stelle dieses Blattes eine eingehende Würdigung erfahren haben, einen schmerzlichen und schwer ersetzbaren Verlust erlitten.

Im Personal der Institute brachte das Ausscheiden des bisherigen Vorstandes der physiologischen Abteilung, Herrn Professor Dr. Heinrich Zikes, der nach 25jähriger Tätigkeit an der Versuchsstation sich nunmehr ausschließlich seiner Lehrtätigkeit an der Technischen Hochschule, der Universität und unserer Akademie widmen will, eine Veränderung mit sich derart, daß mit der provisorischen Leitung der betreffenden Abteilung nunmehr dessen Schüler und mehrjähriger Mitarbeiter, Herr Ing. Hans Löffler betraut wurde.

II. Vereinsnachrichten.

Die immer noch bestehenden Nachkriegserscheinungen machten sich im Vereinsleben auch dieses Jahr noch mitunter recht unliebsam bemerkbar. Wenn der Verein trotz dieser schwierigen Verhältnisse auch heuer wieder seinen vorgezeichneten Aufgaben nach jeder Richtung hin voll und ganz gerecht werden konnte, so hat er dies in allererster Linie dem wohlwollenden Entgegenkommen der Staatsbehörden, der zielbewußten Stellungnahme des Technischen Versuchsamtes zu der Tariffrage und dem verständnisinnigen Entgegenkommen seiner leitenden Organe, der Unterstützung des Brauherrn-Vereines für Wien und Umgebung, ganz besonders aber auch der Treue und Anhänglichkeit seiner Mitglieder und Freunde zu danken.

Das Staatsamt für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten gewährte dem Verein außer einer Subvention in der Höhe von 5000 K für die Versuchsstation, auch für die Akademie eine solche im Ausmaße von 15.000 K, ein Entgegenkommen, dessen an dieser Stelle mit besonderem Dank gedacht werden soll. Ferner ist es uns eine angenehme Pflicht, dem Brauherrn-Verein für Wien und Umgebung für seine Subvention von 24.000 K unseren tiefempfundenen Dank auszusprechen.

Wir knüpfen daran die Bitte, es mögen diese beiden Instanzen das bisher bewiesene Wohlwollen in Berücksichtigung unserer idealen Bestrebungen uns auch in Zukunft bewahren.

Das Fachkomitee hielt im abgelaufenen Geschäftsjahre zwei Sitzungen ab, und zwar die erste am 6. Dezember 1920, die zweite am 7. April 1921. Den Hauptgegenstand der Beratungen bildeten in beiden Sitzungen Fragen finanzieller Natur, bedingt durch die Fortschritte der Teuerung während der Berichtsperiode.

Am 22. Jänner 1921 fand in den Räumen der Österr. Brauerstelle die XX. ordentliche Generalversammlung des Vereines statt, über deren Verlauf an anderer Stelle bereits berichtet wurde.

Über die finanzielle Lage des Vereines gibt nachstehender Vermögensausweis pro 30. September 1921 Aufschluß.

III. Die Versuchsstation und Akademie im abgelaufenen Geschäftsjahre.

A. Tätigkeit der Versuchsstation.

Die eingangs erwähnten Gründe zwingen uns auch hier zu größter Raumökonomie und wir beschränken uns daher auf die einfache Registrierung der Tatsache, daß die analytische

Vermögensstand des Vereines am 30. September 1921.

Aktiva:			Passiva:	
Kassastand:	K 367.394·85		Per 7 Gläubiger für deren Darlehen	K 6.400·—
Stammeinlage Postsparkasse	„ 100·—	K 367.494·85	Hypothekarschuld an die Erste Österr. Sparkasse	„ 59.884·98
Realitäten:			Gesamtvermögen	„ 543.935·61
Akademie und Versuchsbrauereigebäude:				
Grundwert 1457·67 m^2		„ 110.000·—		
Bauwert	„ 129.958·40			
2% Abschreibung	„ 2.599·16	„ 127.359·24		
Einrichtung im Akademiegebäude	„ 5.962·77			
10% Abschreibung	„ 596·27	„ 5.366·50		
		K 610.220·59		K 610.220·59

Digitized by Google

Tätigkeit sich im gleichen Rahmen bewegte wie im vorhergegangenen Jahre, die Inspektionstätigkeit jedoch infolge der vielfachen Verkehrsbeschränkungen eine kleine Einbuße erlitt. Dagegen hat die Abteilung für Auskunftserteilung gegenüber dem Vorjahre eine ganz beträchtlich höhere Inanspruchnahme aufzuweisen.

B. Tätigkeit der Akademie.

Im Oktober 1920 wurde der Unterrichtsbetrieb mit zwei Jahrgängen eröffnet, von welchen der erste eine Frequenz von 12, der zweite eine solche von 27 Hörern aufwies. Unter diesen Studierenden befanden sich zwei Ausländer, alle übrigen waren Angehörige unseres Bundesstaates. Der Studienerfolg war in beiden Jahrgängen als ein sehr befriedigender zu bezeichnen und es erhielten speziell einige der an Jahren älteren Absolventen hervorragend gute Abgangszeugnisse.

Im Lehrkörper der Akademie sind einige Veränderungen zu verzeichnen, und zwar waren infolge anderweitiger dienstlicher Inanspruchnahme ausgeschieden die Herren: Professor Dr. Olbrich und Professor Dr. Grafe. Dagegen sind neu hinzugekommen die Herren: Dr. Benesch für „Zugviehhaltung", Ing. Hans Braun für „Organische Chemie", Ing. Professor Berger für „Mechanische Technologie", an Stelle des im Vorjahre verstorbenen Reg.-Rat Professor Walla, Ing. Heinz für „Betriebskontrolle", „Spiritusfabrikation" und „Surrogatbrauerei", Professor Ing. Viktor Kempny für „Darstellende Geometrie und Geometrisches Zeichnen" und Brauereitechniker Julius Schlesinger für „Allgemeine Einführung in das Brauereiwesen".

Als Kommentar zu diesen Daten mag beigefügt werden, daß mehrere der genannten Lehrfächer von dem Leiter der Akademie neu ins Vorlesungsprogramm eingestellt worden sind, um den Gesichtskreis und damit auch das spätere Wirkungsfeld unserer Hörer zu erweitern.

Das Brauereipraktikum fand im Laufe des Monates Mai in der Brauerei Klein-Schwechat statt und sei an dieser Stelle der Direktion der Vereinigten Brauereien A. G., ebenso wie deren Betriebsbeamten, für das so außerordentlich wohlwollende Entgegenkommen und die wertvolle Unterstützung unseres Kurses der aufrichtigste Dank zum Ausdrucke gebracht.

An dieser Stelle sei auch der munifizenten Förderung gedacht, die eine Anzahl mittelloser und würdiger Studierender durch Stipendienzuwendungen seitens einiger Mitglieder des Brauherrnvereines mit in Summa K 10.000·— und aus Kreisen ehemaliger Absolventen mit K 2000·— erfahren hat. Außerdem hatte der Bund Österreichischer Brauer und Gärungstechniker zwei Stipendien à K 1000·— gestiftet und direkt zur Verteilung gebracht. Es sei uns vergönnt, an dieser Stelle den hochherzigen Förderern der Angehörigen unserer Alma mater den wärmsten Dank auszusprechen.

IV. Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation.

Die Schwierigkeiten, mit denen die gesamte und speziell auch die graphische Industrie seit dem Zusammenbruch zu kämpfen hat, gingen naturgemäß auch an unserem Fachblatte nicht spurlos vorüber. Die fortwährenden Steigerungen der Rohmaterialien und der Druckkosten haben die Redaktion zu Beginn des Jahres 1921 gezwungen, durch eine Erhöhung der Abonnementgebühren das unausbleibliche Defizit einigermaßen zu paralysieren.

Im Laufe des Jahres 1921 wurde dieser Preis nicht weiter erhöht, trotzdem wir seitens unserer Druckereifirma mehrmals — mitunter zweimal im Monat! — durch Mehrforderungen überrascht wurden. Wenn unser Zeitungsunternehmen trotzdem, wenn auch in gedrängter Kürze, unseren Lesern alles auf einschlägigem Gebiete Wissenswerte und Interessante bringen konnte, so hat dies die Vereinsleitung ihren Mitgliedern nur durch große finanzielle Opfer vermitteln können. Es soll hier nicht unerwähnt bleiben, daß unser Abonnementpreis gegenwärtig weit niedriger ist als derjenige der übrigen Fachblätter.

Unseren getreuen Mitarbeitern sei an dieser Stelle für ihre wertvolle und fachkundige Betätigung ganz besonders gedankt und gleichzeitig der Bitte Ausdruck gegeben, sie mögen ihre Mitwirkung unserem Fachorgan auch weiterhin erhalten.

Über den Einfluß der Würzekonzentration auf die biologische Bewertung des Brauwassers.[1]

Autorreferat.

Mit der Frage der biologischen Untersuchungsmethodik für Brauwasser haben sich viele Autoren eingehend beschäftigt, so Hansen, Will, Zikes, Wichmann, Schlesinger u. a. An der wissenschaftlichen Station für Brauerei in München, an der ich diese Studien im Anschluß an verschiedene Beobachtungen bei Betriebsrevisionen kurz vor meinem Abgang noch ausführte, ließ H. Will auf Grund seiner zahlreichen Untersuchungen[2] bei der biolo-

[1] Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, 1921, S. 162 u. 167.
[2] Ebendort, 1901, 1911, 1913 u. 1914.

Digitized by Google

gischen Wasseranalyse stets das Zerstörungsvermögen vorhandener Keime gegenüber Bierwürze und ihr Verhalten gegenüber Reinzuchthefe feststellen.

In der Vorkriegszeit führte man die Untersuchungen — der damaligen Stärke der Friedensbiere entsprechend — mit 11·5%iger Bierwürze durch. Während der Kriegszeit mußte bekanntlich die Stammwürzekonzentration der Biere stark erniedrigt werden, wir hatten damals in Bayern Biere mit 3·5, 4·5%, schließlich wieder 6 und 8% Stammwürze.

Die zu den Laboratoriumsuntersuchungen benutzte Würze mußte natürlich den im praktischen Betrieb herrschenden Verhältnissen angepaßt werden. Dabei beobachtete man, in Übereinstimmung mit der zunehmenden Empfindlichkeit der leichter werdenden Biere im Betrieb, im Laboratorium bei der Wasseranalyse ein zunehmendes Zerstörungsvermögen der Wasserkeime gegenüber den leichteren Würzen. Häufig vermochten auch solche Wasserkeime — ein in Friedenszeiten sehr seltener Fall — der Gärprobe mit Reinzuchthefe Widerstand zu leisten. Wässer, die man durch regelmäßige Untersuchung seit langer Zeit kannte, erschienen ihrem biologischen Bestand nach bei Verwendung der leichten Kriegsbierwürzen wesentlich ungünstiger als früher bei den stärkeren Würzen.

Zur Ergründung dieser Verhältnisse stellte man mit zwanzig verschiedenen Wasserproben systematische Versuche an, indem man sie gleichzeitig in ihrem Verhalten gegenüber Würzen verschiedener Konzentration prüfte. Zur Verwendung kamen Würzen von 3·5, 4·5, 6, 8 und 11·5% mit den entsprechenden Gärversuchen. Im Anschluß an das eine Zeitlang im Betriebe übliche Verschneiden stärkerer Sude mit Wasser zur Erzielung der verlangten Verdünnung, überprüfte man auch das Zusammenkommen mit Bier in verschiedenen Stadien der Gärung.

Die Untersuchungen, die sich über eine längere Zeitdauer erstreckten, führten schließlich zu folgender Zusammenfassung. 1. Bei der biologischen Untersuchung von Brauwasser mit verschiedenen Würzekonzentrationen wurde eine deutliche Einwirkung des Sinkens der Stammwürze auf die Analyse im Sinne einer Verschlechterung des Befundes so häufig nachgewiesen, daß sie mit der gleichzeitig sinkenden Widerstandsfähigkeit der Würze als solche und ihrer Herabsetzung im Werte als Nährmedium für die Hefe zusammenhängen muß und nicht etwa auf Schwankungen im biologischen Bestand der untersuchten Wasserproben zurückgeführt werden kann. 2. Je schwächer die Würze wird, desto leichter anfällig wird sie im allgemeinen. Ausschlaggebend ist letzten Endes die Art und die Entwicklungskraft der auf sie wirkenden Keime. Meist wird nicht nur die Entwicklungskraft der im Wasser enthaltenen Keime durch Verringerung der Würzekonzentration begünstigt, sondern auch die Entwicklungsenergie. In leichter Würze vermögen wegen der verminderten Gärkraft der Hefe Wasserkeime häufig auch einer Gärung mit Kulturhefe Widerstand zu leisten, wenn dabei Luftzutritt möglich ist. Seltener wurde dieser Fall bei Benützung eines Gärverschlusses beobachtet. Bei Friedenswürzen gehörte eine solche Beobachtung zu den Seltenheiten. 3. Unter gewöhnlichen Verhältnissen sind für den praktischen Betrieb besonders solche Wasserkeime gefährlich, die unter Gärverschluß einer Gärung mit Reinhefe Widerstand zu leisten vermögen, da sie sich auch im Lagerkeller halten und anreichern können. Die in dünnerer Würze unter Luftzutritt eine Gärung mit Reinhefe überdauernden Wasserkeime mußten während der Zeit, da man stärkere Sude auf dem Bottich mit größeren Wassermengen verschnitt und dadurch für ihr Aufkommen besonders günstige Bedingungen schuf, besonders berücksichtigt werden. War ein Wasser für Verdünnungszwecke bestimmt, und wurde es nicht vorher von Keimen befreit, so mußte bei der biologischen Beurteilung ein schärferer Maßstab angelegt werden, als wenn das Wasser nur für allgemeine Zwecke Verwendung finden sollte. 4. Die biologische Wasseranalyse ist stets mit der im Betrieb herrschenden Konzentration durchzuführen. Treten hierin Änderungen ein, so ist die Untersuchung unter Berücksichtigung der neuen Verhältnisse vorzunehmen, da es sich gezeigt hat, daß die Bewertung des Wassers und das Verhalten darin enthaltener Organismen von der Würzekonzentration stark abhängig ist. Heuss.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Verordnung des Bundesministeriums für Finanzen vom 24. November 1921 zur Durchführung des Bundesgesetzes vom 10. November 1921, B. G. Bl. Nr. 647, über die Erhöhung der Verbrauchsabgaben auf alkoholische Getränke (Getränkesteuernovelle).[1])

Die neue Biersteuer.

1. Das Ausmaß der bei der Erzeugung zu entrichtenden Biersteuer beträgt 80 K von jedem Hektolitergrad Extrakt mit dem Mindestsatze von 480 K von jedem Hektoliter Bierwürze.

2. Die im § 2, zweiter und dritter Absatz, der Verordnung des Bundesministeriums für Finanzen vom 9. Februar 1921, B. G. Bl. Nr. 93, vorgesehenen Biersteuernachlässe von 20, 16, 12, 8 und 4 vom Hundert bleiben aufrecht.

3. Die Rückvergütung für verdorbenes Bier im Sinne des Abschnittes A der Vollzugsanweisung des Staatsamtes für Finanzen vom 14. Februar 1919, St. G. Bl. Nr. 113, wird unter Zugrundelegung der erhöhten Biersteuer gewährt. Die

[1]) Enthalten in dem am 26. November 1921 ausgegebenen 241. Stücke des Bundesgesetzblattes unter Nr. 648.

Digitized by Google

Taxe für die Untersuchung jeder einzelnen Probe von verdorbenem Bier wird auf 150 K erhöht.

4. Hinsichtlich der Entrichtung der Steuer für Bier, welches über die Zollinie eingeführt wird, bleiben die Bestimmungen des Finanzministerialerlasses vom 20. Juli 1899, R. G. Bl. Nr. 125 (V. Bl. Nr. 141), mit der Abänderung in Geltung, daß die Steuer mit 80 K von jedem Hektoliter und jedem Saccharometergrad der Stammwürze, mindestens aber mit 480 K für jedes Hektoliter eingeführten Bieres einzuheben ist.

Kundmachung der österreichischen Brauerstelle, betreffend die Festsetzung neuer Höchstpreise für inländisches Bier ab Brauerei (Flaschenbierfüllerei). Im Grunde des § 5 der Verordnung vom 27. April 1921, B. G. Bl. Nr. 247, werden vom Bundesministerium für Volksernährung mit Gültigkeit vom 1. Dezember 1921 folgende Höchstpreise für inländisches Faßbier ab Brauerei und inländisches Flaschenbier ab Brauerei, bzw. Flaschenbierfüllerei neu festgesetzt: I. Für Abzug- (Schank-) Bier von 7 Saccharometergraden angemeldetem Extraktgehalte. Faßbier per Hektoliter aus Brauereien in Wien und N.-Ö. 8530 K, Steiermark und Kärnten 7740 K, Oberösterreich und Salzburg 7500 K, Tirol 7500 K, Vorarlberg 7000 K; Flaschenbier pro $^1/_2$-Liter Flasche Wien und N.-Ö. 54 K, Steiermark und Kärnten 45 K, Oberösterreich und Salzburg 45 K, Tirol 45 K, Vorarlberg 42 K.

II. Für Lager- (Märzen-) Bier von 12 Saccharometergraden angemeldetem Extraktgehalte.

Aus Brauereien in	Faßbier per Hektoliter		Flaschenbier per $^1/_2$ Liter Flasche	
	hell (nach Wiener oder böhmischer Art)	dunkel (nach bayrischer Art)	hell (nach Wiener oder böhmischer Art)	dunkel (nach bayrischer Art)
	Kronen			
Wien und Niederösterreich	11.000·—	11.500·—	74·—	78·—
Steiermark und Kärnten	10·800·—	11.200·—	60·—	62·—
Oberösterreich u. Salzburg	10.000·—	10.400·—	60·—	64·—
Tirol	10.000·—	10.400·—	60·—	64·—
Vorarlberg	9.600· —	10.000·—	53·—	55·—

Vorstehende Preise verstehen sich in Gebinden ab Brauerei, bzw. in Halbliterflaschen mit Korkverschluß ab Brauerei (Flaschenbierfüllerei) einschließlich Erzeugungssteuer, jedoch ausschließlich Gemeindeumlagen und Zustellung. Bei Verwendung von Flaschen mit anderen Verschlußarten, sogenannten Patentverschlüssen, erniedrigen sich die Preise um 40 Heller für die Flasche. Der als Flascheneinsatz berechnete Betrag ist bei Rückstellung der Flasche in unbeschädigtem Zustande voll zurückzuerstatten.

Deutschland. Das Goldzollaufgeld beträgt vom 23. November 1921 ab bis auf weiteres 3900%.

Der deutsche Bierzoll. Der Reichsrat stimmte der Vorlage zu, wonach der Bierzoll, je nach Gehalt des Bieres, auf M 225·50, M 246·25 u. M 258·75 ermäßigt werden soll. Die Ermäßigung soll mit Wirkung vom 20. Oktober d. J. eintreten. Hierdurch wird eine der Tschechoslowakischen Regierung gegebene Zusage erfüllt.

Aufruf

mitgeteilt in den Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes Berlin.

Die Professoren v. Bergmann, Ellinger, Embden, v. Noorden, Quincke und Strasburger von der medizinischen Fakultät der Universität Frankfurt a. M. und der Vorsitzende des dortigen Gesundheitsamtes Dr. Schlosser verfaßten folgenden Aufruf:

„Die kommenden Monate bedrohen uns wieder mit ernsten Ernährungsschwierigkeiten, ähnlich denen im Winter und Frühling 1917. Umfangreiche Untersuchungen stellten fest, daß die üblen Folgen ungenügender Ernährung nicht nur von dem Mangel an Nahrungsmasse abhängen, sondern in weit höherem Maße, als früher angenommen wurde, auch vom Mangel an gewissen Ergänzungsstoffen (Vitaminen), die bei Erwachsenen wie bei Kindern zum Gedeihen des Körpers unbedingt nötig, in unseren gewöhnlichen Nahrungsmitteln aber sehr ungleich verteilt sind. In genügender Menge zugeführt, können diese Stoffe den Nachteil geringerer Nahrungsmasse bis zu einem gewissen Grade ausgleichen. Umgekehrt ist bei ihrer Abwesenheit auch die reichste Kost nicht imstande, englische Krankheit (Rachitis), Knochenerweichung, wässerige Schwellungen (Ödemkrankheiten), Ernährungsstörungen des Blutes und der Nerven, Widerstandsunfähigkeit gegen Infektion (Tuberkulose) u. a. zu verhüten. Leider ist ein großer Teil der Nahrungsmittel, welche die wichtigsten Ergänzungsstoffe in reichlicher Menge enthalten, wie frische Milch, beste Trockenmilch, Butter, fetter Käse, Rahm, frisches Fleisch, Leber, Niere, Herz, Hirn der Tiere, fette Fische, Eier, Hammelfett und Nierenfett schwer und nur zu hohen Preisen zu haben. Das Fehlen kann aber auch durch billigeres Material ersetzt werden. Mit Nachdruck sei darum auf solche Nahrungsmittel hingewiesen. Die wichtigsten sind:

Tierisches: Lebertran;

Getreide: Weizen (volles Korn einschließlich Kleie wie im Grahambrot), Getreidekeime, insbesondere vom Weizen wie im Nährpräparat Materna, keimende Getreidekörner wie bei der Malzbereitung;

Hülsenfrüchte: Hirse, Erbsen, Linsen, Soyabohnen (auch Trockenware);

Gemüse: Sämtliche frischen, grünen Blattgemüse, alle Kohlarten und Spinat, vorausgesetzt, daß sie nur gedämpft, nicht aber abgebrüht oder gar ausgekocht werden. Nach neueren Versuchen liefert die Brennessel ein schmackhaftes und vitaminreiches Gemüse. Sämtliche Salatpflanzen, die Latticharten an der Spitze (Rohgemüse), ferner Karotten (auch ausgepreßten Karottensaft für Kinder);

Früchte: Nüsse, Obst, Zitronen und Zitronensaft;

Verschiedenes: Hefe, frisch, und Hefepräparate, Malzextrakt.

Die Stoffe, auf welche es ankommt, gehen bei der werdenden Mutter auf die Frucht, bei stillenden Müttern auf die Milch über. Beim Mangel solcher Stoffe leidet auch bei reichlicher Ernährung der Körper von Mutter und Kind. Über Einzelheiten befragt die Ärzte."

Sonderbarerweise fehlt beim Abschnitt Hefe das Bier, welches ebenfalls Vitamine enthält (vergleiche Zeitschr. f. techn. Biologie, IX, 1. II. 1921, S. 116). Man weiß ja, daß Bier ein Spezifikum gegen Skorbut ist, eine Krankheit, die wie Beriberi auf den Mangel an Vitaminen beruht. Das Reichsgesetzblatt für Deutschland vom 7. Juli 1905, S. 568 bis 589 ordnet betreffend Krankenfürsorge auf Kauffahrtschiffen an, es müsse Bier für Reisen mittlerer und großer Fahrt als Heilmittel gegen Skorbut in Mengen von 75 bis 150 Flaschen, je nach der Anzahl der Schiffsbesatzung mitgeführt werden. Für die Wiener speziell wird es also wohl ratsamer sein, ein Krügel Bier als ein Viertel Wein zu vertilgen! — M.

Biersteuer. Nach dem Entwurf zum Haushalt der allgemeinen Finanzverwaltung für 1922 ist die Einnahme an Biersteuer im kommenden Jahre auf 1 Milliarde Mark veranschlagt. Die durchschnittliche Steuerbelastung für ein zehnprozentiges Bier betrug in Deutschland 1913 2·60 M für 1 *hl*, in Frankreich 1 Fr. für 1 *hl*, in England 11·2 Schill. für 1 *hl*. 1920 betrug in Deutschland der Steuersatz für 1 *hl* 11 M, in Frankreich für 1 *hl* 6·8 Fr., in England für 1 *hl* 44·45 Schill. (Bier mit einem spezifischen Gewicht von 1·0550 entspricht in England einem deutschen Bier mit einem Stammwürzegehalt von 13·65 v. H.) Im Jahre 1921 waren in Deutschland die Biersteuersätze noch unverändert, in Frankreich erhöhten sie sich, ohne indes den deutschen Betrag zu erreichen. 1922 soll in Deutschland die Steuer durchschnittlich 45·50 M für 1 *hl* und die Gemeindesteuer außerdem 10 M für 1 *hl* betragen, überschreitet also die ausländische Belastung um das Vielfache. Die Kopfbeträge stellen sich für Bier in Deutschland 1922 auf 16·67 M, in Frankreich für 1921 auf 1·34 Fr. Dementsprechend sind die Steuererträge aus dem Bier in Deutschland viel höher als in den beiden genannten

Digitized by Google

Auslandsstaaten. Der Milliarde, die das Reich aus dieser Steuerquelle schöpfen will, stehen 51 Millionen Franken in Frankreich gegenüber.

Befestigung von Adreßstreifen auf Postkarten. Die Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie in Wien teilt mit, daß das Bundesministerium für Verkehrswesen, Postsektion, versuchsweise eine Erleichterung für die Befestigung von Adreßstreifen auf von der Privatindustrie hergestellten Karten, die mit der Postkartengebühr zur Aufgabe gelangen, zugelassen hat. Die Adreßstreifen, welche nach den Ausführungsbestimmungen zu § 49 (3) P. O. der ganzen Fläche nach aufzukleben sind, brauchen bis auf weiteres nur in der Breite von ungefähr 1 *cm* an den Bändern, zumindestens am oberen Rande der ganzen Länge der Karte nach festgeklebt zu sein. Die Innenseite des Adreßstreifens sowie der gedeckte Teil der Karte dürfen aber nicht beschrieben werden und der durch nicht vollständiges Aufkleben des Adreßstreifens entstehende Raum hat überhaupt vollkommen leer zu bleiben.

Vereinsnachrichten.

Bund österreichischer Brauer und Gärungstechniker.

Postsparkassenkonto 4358, Geschäftsleitung: Rannersdorf bei Wien, Fernsprechstelle: 99-3-20 und 99-3-21.

Einladung

zu der am Sonntag, den 11. Dezember 1921 um 9 Uhr vorm. im Sitzungssaale der österr. Brauerstelle, Wien, I., Neuer Markt 14, stattfindenden ordentlichen 13. Hauptversammlung.

Tagesordnung:

1. Begrüßung durch den Bundesobmann, Direktor Karl Eckert.
2. Bericht des Bundesvorstandes:
   a) Allgemeiner Bericht, Referent: Bundesobmann Direktor Karl Eckert.
   b) Bericht über die Mitgliederbewegung, Stellenvermittlung, Bundesverwaltung, Referent: I. Bundesschriftführer. Betriebskontrollor Josef Dinzl.
   c) Bericht über die Geldgebarung. Referent: I. Bundeskassier, Betriebsleiter W. A. Kurz.
3. Bericht der Rechnungsprüfer, Referent: Betriebsleiter Erich Bernfus.
4. Entlastung des Bundesvorstandes und Ausschusses.
5. Wahl zweier Rechnungsprüfer (§ 12, Punkt 41 der Bundessatzungen).
6. Anträge des Bundesvorstandes bezw. Ausschusses.
7. Allfällige Anträge.

Anträge der Mitglieder, die in der ordentlichen Hauptversammlung zur Verhandlung kommen sollen, sind mindestens 8 Tage vorher dem Bundesvorstande schriftlich vorzulegen und müssen von mindestens 3 Mitgliedern unterfertigt sein. (§ 23 der Satzungen.)

Für den Bund österr. Brauer und Gärungstechniker:

J. Dinzl, I. Schriftführer. — Eckert, Obmann.

12. ordentliche Delegierten-Versammlung der Deutschen Sektion des Hopfenbau-Verbandes in Saaz.

Sonntag den 20. November 1921 fand um 10 Uhr vormittags im Schützenhaussaale in Saaz unter Vorsitz des Vorstandes Josef Fischer die 12. ordentliche Delegiertenversammlung der Deutschen Sektion des Hopfenbauverbandes in Saaz statt. Nach Genehmigung des Protokolles der letzten ordentlichen Delegiertenversammlung erstattete Direktor Th. Gauba den Tätigkeitsbericht für das Jahr 1920, welcher Bericht über die im verflossenen Geschäftsjahre geleistete vielseitige und erfolgreiche Arbeit ausführlich Aufschluß gab und beifälligst zur Kenntnis genommen wurde. Aus dem vorgelegten Rechnungsabschluß für 1920 ging hervor, daß der finanzielle Stand der Deutschen Sektion des Saazer Hopfenbau-Verbandes ein sehr günstiger ist und diese über ein Vermögen von K 310.749·78 verfügt. Die Mehreinnahme für 1920 betrug K 62.878·07, welche dem Kapitalkonto zugeschrieben wurde. Den Rechnungslegern wurde einmütig die Entlastung und Lossprechung erteilt. Die Ballenbeitragsgebühr der Hopfenproduzenten für die 1921er Hopfenernte wurde mit 10 Hellern für jedes Kilogramm Bruttowagscheingewicht festgesetzt. Hierauf erstattete Direktor Th. Gauba einen ausführlichen, sachlichen und interessanten Bericht über die 1921er Hopfenernte, Preise und Weltmarktlage, an welchen sich eine rege Wechselrede schloß. Über Antrag des Delegierten Hess-Horosedl, wurde eine Entschließung gefaßt, worin die deutsche Hopfenproduktion des Saazer Landes nur dann einer Auflassung der bisherigen Bezirks- und Kreiseinteilung zustimmt, wenn bei dem zu schaffenden einheitlichen Saazer Hopfengebiet eine deutsche und eine tschechische Abteilung festgelegt wird. Weiters wurde in dieser Entschließung gefordert, daß sämtliche in die Tschechoslowakei eingeführte und von hier aus wieder ausgeführte Fremdhopfen unter allen Umständen mit der Provenienz des Erzeugungslandes bezeichnet werden müssen.

Auf die Anfrage des Delegierten Kraupner-Dreihöf wegen Beseitigung von täuschenden Bezeichnungen auf den Hopfenballen durch einzelne Hopfenhandelsgesellschaften wurde die notwendige Auskunft erteilt und nach einer diesbezüglichen Wechselrede ein den Wünschen der Produktion Rechnung tragender Beschluß gefaßt. Die Anregungen des Ausschußmitgliedes Oberst a. D. Ed. Maier-Weinertsgrün wegen Abhaltung von Vorträgen über kulturelle Fragen wurden dem Ausschusse zur weiteren Veranlassung zugewiesen. Über Antrag des Herrn Abg. Böllmann wurde beschlossen, vom Landwirtschaftsministerium zu verlangen, daß der Überschuß des Kunstdüngerfonds für landwirtschaftliche Zwecke zur Verbilligung des Kunstdüngers verwendet wird, da doch die Produktion diese Beiträge in diesen Fond leisten mußte.

Hierauf wurde um halb 1 Uhr mittags die Versammlung vom Vorsitzenden unter Dankesworten an die Erschienenen geschlossen.

Personalnachrichten.

In Budapest starb Herr Robert Haggenmacher, Großindustrieller und Verwaltungsrat der Haggenmacher, Steinbrucher und Budapester Brauereien A.-G.

Herrn Geh. Rat Professor Dr. Walter Nernst in Schweden wurde der Nobelpreis für Chemie des Jahres 1920 verliehen. — Herr Braumeister Eduard Rust aus Großholletitz bei Saaz wurde Braumeister der Brauerei Bergreichenstein (Böhmen). — Herr Josef Matejak, Schwarzenbergscher Braumeister, wurde von Sedlec bei Kuttenberg nach Vosov versetzt; der bisherige Braumeister in Vosov, Herr Franz Brzak, kam auf die Stelle in Sedlec.

Digitized by Google

Nr. 47/48.
XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Wien
17. Dezember 1921.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. u. 3. Samstag des Monats

Amtliches Organ
der
Österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien
Begründet von FRANZ FASBENDER 1872.

Telephon Nr. 95.544.
Postsparkassenkonto in Wien Nr. 14.795.
Postsparkassenkonto in Prag Nr. 501.135.

Redaktion und Administration:
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.

ABONNEMENTSPREISE:

Im Inland ganzjährig	Kronen 150.—
In Ungarn	ung. K. 150.—
Im Tschecho-Slowakischen Staat	tsch. K. 75·—
Für Deutschland ganzjährig	Mark 75.—
Für das übrige Ausland	franz. Francs. 75.—

Sämtliche Zuschriften betreffs **Insertion** sind zu richten an die

Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse Nr. 9.
Telephon 4577 und 9375.

Nachdruck der Original-Abhandlungen und Referate, soweit nicht ausdrücklich verboten, **nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe** gestattet.

INHALT: Artikel: Zur Hopfenfrage. Seite 177. — Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten. Seite 179. — Internationale Konferenz der Prohibitionsgegner. Seite 181. — Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen. Seite 182. — Personalnachrichten. Seite 183. — Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc. Seite 183. — Hopfenmarktbericht. Seite 183. — Inserate.

Zur Hopfenfrage.

Das deutsche Braugewerbe, das seit Aufhebung der einschränkenden Zwangsmaßnahmen im erfreulichen Wiederaufstieg begriffen ist, wird durch die enormen Preise für die Rohstoffe in außergewöhnlichem Maße belastet. Dazu tragen nicht nur die hohen Preise an sich, sondern vor allen deren ins Unabsehbare steigende Tendenz bei. Große Betriebe haben heute bei ihrer Eindeckung mit Rohstoffen mit Preisen zu kalkulieren, die alles Dagewesene übertreffen.

Unter diesen Umständen ist es kein Wunder, wenn man danach trachtet, einmal so vorteilhaft als möglich einzukaufen und zum andern, aus dem kostspieligen Material herauszuholen was herauszuholen ist.

Neben der Gerste ist es vor allem der Hopfen, der gegenwärtig die Gemüter bewegt und mit seinen teuren Gestehungskosten zu äußerster Sparsamkeit zwingt. Preisschwankungen und Preismaxima hat es immer gegeben und wird es immer geben bei Produkten, die qualitativ und quantitativ von der Natur abhängig und durch menschliches Vermögen nur in ganz bescheidenem Umfang beeinflußbar sind — es sei hier nur auf die Jahre 1893 und 1911 mit ihren hohen Hopfenpreisen erinnert — doch kannte man in jenen glücklicheren Zeiten noch nicht diese enormen Kletterspränge in der Preisgestaltung, von denen schon das Jahr 1919 einen Vorgeschmack brachte.

Verfolgen wir kurz die Notierungen für 1921er Hopfen am Nürnberger Markt, so sehen wir für den Zentner Anfangspreise von 4—5000 Mark, die sich bald auf 6500—7000 Mark hoben und heute (Ende Oktober) die fünfstellige Zahl bei guter Ware erreicht haben. Ähnliche Verhältnisse werden aus Saaz berichtet.

Die Brauereien befinden sich in einer Zwangslage, ihre Vorräte sind nicht mehr frisch und nicht mehr sehr groß, obwohl kürzlich eine Aufstellung durch die Presse ging, nach der die vorhandenen Bestände noch für ein volles Braujahr ausreichen sollten. Wie es mit der Anbaufläche und mit der Ernte in den nächsten Jahren bestellt sein wird, weiß niemand, darum lautet die Parole überall, „kaufen".

Wie immer, wenn ein Naturprodukt durch besondere Umstände teuer und knapp geworden ist, sieht man sich nach Ersatz um oder sucht, wenn dieser Weg noch nicht gangbar ist, wenigstens nach der Möglichkeit von Ersparnissen durch Erhöhung der Ausnutzung. Auf diese Weise entstanden im Jahre 1911 die bekannten Hopfensparapparate.

Auch heuer wird man sich gleichfalls wieder eingehend mit der Hopfenfrage befassen. Diese Bestrebungen, die sich bereits in Aufsätzen und Anfragen der Fachblätter wiederspiegeln, bewegen sich in zwei Richtungen, einmal in der möglichsten Vervollkommnung der Ausnutzung des Hopfens bei seiner bisherigen

Digitized by Google

Handhabung, zum zweiten in der Richtung einer, wenn man so sagen will, Veredelung des Naturproduktes selbst.

Die darüber vorliegenden Veröffentlichungen sollen im folgenden kurz beleuchtet werden.

Mit der ersten Möglichkeit befaßte sich D. Wiegmann[1]) in einem Aufsatz: „Der Hopfen und das Hopfenkochen".

Im Hopfen sind drei Körpergruppen enthalten, die in den Kochprozeß eingreifen, nämlich die Gerbstoffe, die aromatischen Hopfenöle und die Bitterstoffe. Die Gerbstoffe werden im allgemeinen wenig beachtet, obwohl sie unter Umständen zu Schwierigkeiten Veranlassung geben können.

Die aromatischen Öle verleihen dem Hopfen den charakteristischen Geruch. Die wertvollsten Hopfen haben auch in der Regel den feinsten aromatischen Geruch, ohne jedoch gleichzeitig den höchsten Gehalt an Bitterstoff aufzuweisen. Das Öl verflüchtigt sich schon bei gewöhnlicher Temperatur, mehr noch beim Kochen der Würze, trotz seiner geringen Menge teilt es sich auch dem fertigen Bier mit und verleiht ihm das so sehr geschätzte Aroma. Um dieses richtig zu treffen, darf man nicht zu viel und nicht zu wenig kochen, in der Praxis hilft man sich dadurch, daß man die Hopfengabe zeitlich teilt.

Die Bitterstoffe haben in erster Linie den Zweck, den spezifischen Würzegeschmack aufzuheben. Unter der Bezeichnung „Bitterstoffe" versteht man landläufig die Weichharze, die namentlich in der Hitze sehr unbeständig sind und leicht in geschmackloses und deshalb wertloses Hartharz übergehen. Auch gehen sie mit den Eiweißkörpern der Würze Verbindungen oder Anlagerungen ein, man findet sie daher im Trub in einer Menge von etwa 21 *g* pro Zentner Malz wieder. Auf die Stärke des Bittergeschmacks, den eine Würze annimmt, ist deren Gehalt an Phosphaten von Einfluß, der seinerseits wieder von der Härte des verwendeten Brauwassers abhängt. Die alte Erfahrung, daß weiche Wässer Hopfenfresser sind, findet dadurch seine Erklärung. Gegen diese Verluste kann man nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse so gut wie nichts tun und müssen in Kauf genommen werden.

Dagegen kann man die Verwertung des zugegebenen Hopfens vorteilhafter gestalten, wenn man

1. dafür sorgt, daß der zugesetzte Hopfen rasch in der Würze untertaucht und durch Gehenlassen des Rührwerks in ständiger Bewegung gehalten wird, damit stets frische Würze mit dem Lupulin in Berührung kommt und

2. dafür sorgt, daß die Menge des zugesetzten Hopfens zu der Würze stets den in der Würze befindlichen Mengen Eiweißstoffen entspricht, denn sind letztere geringer als die Bitterstoffe beanspruchen, dann geht der Überschuß der Bitterstoffe für den Brauprozeß durch Verharzen verloren.

Unter Einhaltung dieser Bedingungen wird man nach Angabe des Verfassers bei der Herstellung von 11—12%igen dunklen Bieren und Verwendung eines Karbonatwassers vom Münchener oder Nürnberger Typus für den Zentner Malz 48—50 *g* Bitterstoffmenge rechnen müssen. Im Trub findet man davon etwa 21 *g* wieder, in den Hopfentrebern etwa 6 *g*, in der Würze 21—23 *g*, der Rest sind unvermeidbare Kochverluste. Von einem Hopfen mit 10% Bitterstoffgehalt hätte man also 500 *g* Hopfen für den Zentner Malz zu nehmen, bei 12% Bitterstoffgehalt nur 420 *g*. Der Hopfen, bzw. die Hopfenauslaugung, muß zur vollen Entfaltung des bitteren Geschmacks kräftig mitkochen. Bei hellen Bieren sollte man mit 60—70 *g* Bitterstoffe für den Zentner Malz auskommen.

Die durch Verbleiben in den Hopfentrebern entstehenden Verluste von Bitterstoff, für die Werte bis zu 17% gefunden wurden, können durch Anwendung des oben beschriebenen Hopfenrührverfahrens auf 5—6%, durch richtige Anwendung eines Auslaugeapparates auf 2—3% verringert werden.

Die zweite Möglichkeit zu sparen, faßt bekanntlich die Horst-Company mit ihrem Hopfenextrakt ins Auge, mit dem Professor Meindl in Weihenstephan Versuche anstellte. Der darauf bezüglichen Veröffentlichung[1]) ist zu entnehmen, daß zunächst vier verschiedene Hopfen, darunter absichtlich qualitativ schlechte nach dem Horstschen Verfahren extrahiert wurden. Bei der Lösung der erhaltenen Extrakte in Wasser war die gute Qualität sogleich gründlich zu erkennen.

Für den eigentlichen Versuch extrahierte man einen Hopfen der Ernte 1920 mit folgender prozentualen Zusammensetzung:

Wasser	11·10			
Gesamtharz	14·16	α=Harz	2·96	10·44 Bitterstoffe (Weichharze)
		β= „	7·48	
		γ= „	3·72	Hartharz
Gerbstoff	3·20			
Asche	6·87			
Fett + Wachs	0·59			
N × 6·25	13·46			

Die Analyse des erhaltenen Extraktes gab nachfolgende Zusammensetzung:

Scheinbar ist der Extrakt seiner Zusammensetzung nach dem Naturprodukte überlegen, berücksichtigt man jedoch, daß aus 1125 *g*

[1]) Allgem. Brauer- u. Hopfenzeitung, 1921, 61, S.772.

[1]) Allgem. Brauer- u. Hopfenzeitung, 1921, 61, S.1005.

Digitized by Google

Wasser	38·80		
Gesamtharz	26·89	α=Harz 4·12 β= „ 11·78 γ= „ 10·99	15·90 Bitterstoffe (Weichharze) Hartharz
Gerbstoff	7·03		
Asche	8·19		
Fett + Wachs	2·17		
N × 6·25	8·22		

Hopfen 428 *g* Hopfen mit obiger Zusammensetzung gewonnen wurden, so verschiebt sich das Bild wieder zugunsten des Hopfens. Man hätte unter gleichen Bedingungen bei restloser Extraktion 27·44% Weichharze erhalten müssen, es sind also von den wertvollen Bitterstoffen rund 42% durch die Extraktion verloren gegangen.

Ein Gewichtsteil Hopfenextrakt ist höchstens 2·18 Gewichtsteilen Naturhopfen gleichwertig zu erachten, nicht 15 Teilen, wie die Horst-Company behauptet.

Mit dem im Laboratorium gewonnenen Extrakt führte man in der Versuchsbrauerei Versuchssude durch. Im Gär- und Lagerkeller bemerkte man bei den zum Vergleich stehenden Suden, bei denen ein Drittel bzw. ein Viertel der Hopfengabe durch den Extrakt ersetzt worden war, keinerlei Unterschiede. Auch die gewöhnliche Bieranalyse lieferte keine Differenzen. (Die Heranziehung moderner, physikalisch-chemischer Methoden wurde merkwürdigerweise unterlassen!) Im Geschmack dagegen fehlte den Horstbieren der kernige Trunk und der eigentliche Hopfengeschmack. Der Geschmack war weicher und weniger bitter als der der normalen Sude.

Meindl faßt sein Urteil dahin zusammen, daß weder vom Standpunkt des Brauers und der Hopfenproduzenten, noch von dem des Biertrinkers die Verwendung von Hopfenextrakt befürwortet werden kann, da dieselbe keinerlei Ersparungen oder sonstige Vorteile erwarten läßt, sondern im Gegenteil den Brauern nach einer Berechnung größere Kosten auferlegt, als er bei Verwendung von Naturhopfen hat.

Zu diesen Ausführungen Meindls nimmt Horst selbst Stellung[1]). Er bemängelt zunächst den hohen Wassergehalt des im Weihenstephaner Laboratorium erzeugten Extraktes und führt zum Vergleich folgende beiden Analysen an:

	Extrakt (stark)	Extrakt (mild)
Wasser	13·6	30·5
Weichharzgehalt	52·0	28·6

Diese Werte wurden bei der Untersuchung von Extraktproben aus der Fabrik in Weihenstephan festgestellt und hätten nach Horsts Ansicht den Berechnungen Meindls zugrunde gelegt werden sollen. Horst errechnet im Gegensatz zu Meindl eine Ersparnis von M 5·83 für den Hektoliter Bier. Er gibt an:

[1]) Allgem. Braumeister-Zeitung, 1921, 37, Nr. 41.

Verwendeter Hopfen für das Vergleichsbier	2500·0 *g*
Hopfen und konzentrierter Hopfen für den Probesud	1916·7 *g*
Ersparnis	583·3 *g*

Bei einem Marktpreis von M 7500 für 50 *kg* Hopfen bedeutet dies bei einem Sud von 15 *hl* eine Ersparnis von M 87·50 oder wie angeführt M 5·83 per Hektoliter Bier.

Auf die Angriffe Horsts blieb Meindl[1]) die Antwort nicht schuldig. Er wies darauf hin, daß der in Weihenstephan verwendete Extrakt genau nach Angabe Horsts und unter dessen Aufsicht bereitet worden sei. Eine von der Fabrik verlangte Originalprobe des angeblich stets wasserärmeren Extraktes traf erst nach längerer Zeit ein in Gestalt von zwei Extrakten, einem „starken" und einem „milden" von folgender Zusammensetzung:

	Extrakt (stark)	Extrakt (mild)
Wasser	13·6	30·5
Weichharz	52·0	38·6%

also höherwertig, als der in Weihenstephan bereitete Extrakt. Der starke Extrakt war jedoch ein reiner Alkoholextrakt, also nach einem anderen als dem Horstschen Verfahren hergestellt. Meindl verwandte daher zu seiner Berechnung die von ihm selbst erhaltenen Werte.

In der Versuchs- und Lehrbrauerei in Berlin hat F. Schönfeld[2]) mehrere Sude mit dem von der Horst-Company erzeugten Hopfenextrakt herstellen lassen. Die Qualität der Biere war zufriedenstellend, über die Ersparnisbilanz konnte jedoch ein abschließendes Urteil noch nicht gefällt werden.

Windisch[3]) wies in seinem diesjährigen Vortrag anläßlich der Oktobertagung der V. L. B. darauf hin, daß es Aufgabe der Wissenschaft sein müsse, alle Fragen, darunter auch die der Hopfenextraxte zu prüfen, um entscheiden zu können, welche Vorteile dem Gewerbe erwachsen können.

Als völlig geklärt kann nach den bisher vorliegenden Äußerungen die Frage nicht gelten. Es wird abzuwarten sein, zu welchen Ergebnissen die in der Praxis durchgeführten Versuche kommen werden.

Ende Oktober 1921. H.

Referate über neuere wissenschaftliche und technische Arbeiten.

Die Bestimmung der diastatischen Kraft des Malzes wurde seither in den Brauereibetriebslaboratorien verhältnismäßig selten durchgeführt, obwohl dazu Arbeitsmethoden von Lintner—Wirth, Willstätter und Schudel, Baker und Hulton ausgearbeitet worden sind. Die Mitverwendung von Roh-

[1]) Ebendort, 1921, 37, Nr. 44.
[2]) Tageszeitung für Brauerei, 1921, 19, S. 955.
[3]) Ebendort, 1921, 19, S. 968.

Digitized by Google

frucht stellt bekanntlich an die diastatische Kraft des Malzes besondere Anforderungen; damit wächst die Bedeutung ihrer Bestimmung auf analytischem Wege.

W. Windisch und P. Kolbach[1]) haben die vorhandenen Arbeitsweisen mehrfach modifiziert und unter intensiverer Gestaltung der Extraktion kürzer gestaltet und damit den Bedürfnissen der Praxis mehr angepaßt. Ihr Verfahren sei im folgenden wiedergegeben.

Die Bereitung des Malzauszuges geschieht derart, daß 25 *g* Malz (90% Mehl) bzw. 25 *g* feingequetschtes Grünmalz mit 500 *cm³* Wasser bei 50° C im Maischbad 30 Minuten gemaischt, abgekühlt, auf 525 *g* aufgewogen und blank filtriert werden.

Zur Herstellung der Stärkelösung wird die „lösliche Stärke von Kahlbaum" verwendet. Man bestimmt deren Wassergehalt und wiegt dann eine Menge ab, die genau 2 *g* Trockensubstanz auf 100 *cm³* Stärkelösung entspricht.

Bei der Durchführung des Versuches werden 100 *cm³* der 2%igen Stärkelösung, die auf genau 20° C eingestellt ist, mit folgenden Mengen Malzauszug versetzt: bei Grünmalz: 5 *cm³* des auf das Doppelte verdünnten Malzauszugs, bei hellem Malz: 5 *cm³* des unverdünnten Malzauszugs, bei dunklem Malz: 10 *cm³* des unverdünnten Malzauszugs. Man schüttelt kräftig durch und stellt das Kölbchen genau 30 Min. in ein auf 20° C temperiertes Wasserbad, das während der halben Stunde genau bei dieser Temperatur gehalten wird. Darauf unterbricht man die Reaktion durch Zusatz von 10 *cm³* $\frac{N}{10}$ NaOH. Man füllt mit destilliertem Wasser auf genau 200 *cm³* auf, mischt gut durch, gibt 30 *cm³* des Reaktiongemisches in einen Erlenmeyerkolben, fügt 20 *cm³* $\frac{N}{20}$ Jodlösung und 30 *cm³* $\frac{N}{10}$ NaOH zu, mischt gut durch und läßt 10 Min. bei Zimmertemperatur stehen. Dann gibt man 4 *cm³* $\frac{N}{1}$ H_2SO_4 zu und titriert das nicht zur Oxydation der Maltose verbrauchte Jod mit $\frac{N}{20}$ Thiosulfat zurück. Zur Bestimmung des Jodverbrauches des Malzauszuges allein, der abzuziehen ist, versetzt man 10 *cm³* mit 20 *cm³* $\frac{N}{20}$ Jodlösung und 30 *cm³* $\frac{N}{10}$ NaOH, schüttelt um, läßt 10 Minuten stehen, versetzt mit 4 *cm³* Normalschwefelsäure und titriert mit $\frac{N}{20}$ Thiosulfat auf überschüssiges Jod.

[1]) Wochenschrift für Brauerei, 1921, 38, S. 149.

Berechnung: Bei einem hellen Malz verbrauchten beispielsweise 30 *cm³* des Verzuckerungsgemisches zur Zurücktitrierung des unverbrauchten Jods, 9 *cm³* $\frac{N}{20}$ Thiosulfat; 11 *cm³* der Jodlösung sind also zur Oxydation verbraucht worden. Beim Kontrollversuch mit 10 *cm³* Malzauszug waren zur Rücktitration unverbrauchter Jodlösung 4 *cm³* $\frac{N}{20}$ Thiosulfat nötig, also hatten die 10 *cm³* Malzauszug 20 — 4 = 16 *cm³* Jodlösung verbraucht. Die 5 *cm³* Malzauszug, die auf 30 *cm³* der vorhandenen 200 *cm³* Verzuckerungsflüssigkeit einwirkten, verbrauchten also $\frac{8 \times 30}{200} = 1{\cdot}2$ *cm³* Jod. Von der durch die Diastase in der 2%igen Stärkelösung gebildeten Maltose wurden damit 11 − 1·2 = 9·8 *cm³* $\frac{N}{20}$ Jodlösung verbraucht.

Nach der Gleichung

$$C_6H_{12}O_6 + J_2 + 3\,NaOH = C_5H_{11}O_5COONa + NaJ + 2\,H_2O$$

entsprechen 2 Äquivalente Jod = 2000 *cm³* Normal-Jodlösung = 40.000 *cm³* $\frac{N}{20}$ Jodlösung einem Mol = 342 *g* Maltose; 1 *cm³* $\frac{N}{20}$ Jodlösung entspricht also 342 : 40.000 = 0·00855 *g* Maltose und in vorliegendem Beispiel verbrauchte 9·8 *cm³* $\frac{N}{20}$ Jodlösung 9·8 × 0·00855 *g* Maltose. Die 200 *cm³* Verzuckerungsgemisch enthielten also $\frac{9{\cdot}8 \times 0{\cdot}00855 \times 200}{30}$ *g* Maltose, erhalten mit 5 *cm³* Malzauszug; 500 *cm³* Malzauszug, hergestellt aus 25 *g* Malz hätten $\frac{9{\cdot}8 \times 0{\cdot}00855 \times 200 \times 100}{30}$ *g* Maltose geliefert; die Diastase aus 100 *g* Malz demnach das vierfache = 223 *g* Maltose. Die gesuchte diastatische Kraft des untersuchten Malzes wäre also lufttrocken D. K. = 223.

Bei Einhaltung der hier wiedergegebenen Versuchsanstellung erhält man die diastatische Kraft allgemein durch Multiplikation der für die Oxydation der in 30 *cm³* Verzuckerungsgemisch verbrauchten, korrigierten *cm³* $\frac{N}{20}$ Jodlösung

mit 22·8 bei hellen Malzen
„ 11·4 „ dunklen „
„ 45·6 „ Grünmalzen.

Zum Gelingen der Untersuchung müssen die von den Verfassern gegebenen Vorschriften über Herstellung der Stärkelösung, Ab-

Digitized by Google

messung des Malzauszugs und Durchführung der Verzuckerung genau eingehalten werden.

H.

Internationale Konferenz der Prohibitionsgegner.

Am 23. und 24. September traten unter dem Vorsitz von Herrn Graf de Mun (Paris) in Lausanne zum ersten Male die Prohibitionsgegner aller Länder zu einer internationalen Tagung zusammen. Die Wichtigkeit der Abwehrmaßnahmen gegen die Prohibition, die durch die amerikanische Abstinenz zur Aufrechterhaltung des Status quo in Sache Prohibition im eigenen Lande mit allen Machtmitteln auch in fremde, speziell europäische Länder getragen wird, ist für alle betroffenen Gebiete heute so groß, daß fast alle Staaten die Konferenz zum Teil mit sehr starken Delegationen beschickten. Über 100 Delegierte fanden sich zu zwei arbeitsreichen Tagen zusammen. Selbstverständlich konnte die Konferenz nur vorbereitenden Charakter tragen; sie hatte die Grundlagen zu besprechen, auf denen ein großzügig angelegter internationaler Zusammenschluß aller nationalen Einzelgruppen der Prohibitionsgegner stattfinden kann. Sie ist ihrer Aufgabe vollauf gerecht geworden und hat sehr schöne Früchte gereift. Alle Teilnehmer waren von der Notwendigkeit eines energischen Kampfes gegen die Übergriffe der Abstinenz durchdrungen und von dem Wunsche beseelt, das Ihrige beizutragen zur endgültigen und glücklichen Lösung der schwebenden Fragen.

Die herzlichen Begrüßungsansprachen durch Herrn Graf de Mun (Paris) und Herrn von Tobel (Berlin) leiteten die Versammlung ein, worauf die Berichterstattung der einzelnen Länder über den Stand der Prohibition und ihrer Bekämpfung folgte. Herr Mayet (Paris) eröffnete die Reihe der interessanten Berichte durch eine gründliche Darlegung der Verhältnisse in Frankreich. Er schilderte den Weg der Abstinenzbewegung von kleinen Anfängen bis zur Einführung des Anti-Alkohol-Unterrichts an vielen Schulen und das Erwachen des Abwehrbewußtseins in den durch die Forderungen der Abstinenz betroffenen Wirtschaftskreisen bis zu der wichtigen Regierungskonferenz, die zum Schutze der französischen Weinbau-Interessen durch das Ministerium der Zölle einberufen wurde, und die zu schönen Ergebnissen geführt hat.

Herr van der Wielen (Haag) schilderte hierauf den Stand der Prohibitionsfrage in Holland, besprach die bezügliche holländische Gesetzgebung, die Gründung und die Arbeiten des holländischen Abwehrbureaus, des Comité T. O. B. O. D. und erweckte in der Versammlung die freudige Überzeugung, daß in Holland tüchtig gearbeitet wird.

Allgemeines Interesse fanden ebenfalls die Ausführungen von Herrn Dr. Neumann (Bern) über die Lage in der Schweiz und die vielgestaltigen Arbeiten im Kampfe gegen die abstinenzlerischen Forderungen, ebenso die von großer Sachkenntnis zeugenden Ausführungen der Herren Ring und Cyrén (Stockholm) über die nordischen Länder, Finnland, Norwegen und speziell Schweden. Dänemark hatte ebenfalls zwei Berichterstatter entsandt, die Herren Heise und Reyn (Kopenhagen), aus deren Referaten die Versammlung mit besonderer Genugtuung von der Gründung einer großen Vereinigung zur Verteidigung der persönlichen Freiheit mit fast 100.000 Mitgliedern vernahm.

Die Herren Moyaerts und Detiége (Brüssel) legten die Verhältnisse in Belgien dar, die zur Gründung einer Abwehrorganisation geführt haben, und traten lebhaft für einen internationalen Zusammenschluß ein, und Herr Simon (London) schloß die Reihe der Berichterstattungen mit der Schilderung der englischen Verhältnisse und wußte seine sachlichen Ausführungen mit feinem Humor zu würzen.

Aus allen Referaten ging deutlich hervor, daß die Abstinenz überall eifrig am Werke ist, daß aber auch vielerorts die Einsicht erwachte, daß straffe nationale Organisationen dem Feinde entgegentreten müssen. In mehr als einem Referate wurde dabei die sogen. „Einheitsfront" betont, das Zusammenarbeiten aller in Frage kommenden Wirtschaftsgruppen, nicht nur des Getränkehandels, sondern auch der ebenfalls bedrohten Tabakindustrie und die Gründung von Vereinigungen zur Verteidigung der persönlichen Freiheit, wie sie Dänemark vorbildlich aufweist, wo sich breite Schichten der Bevölkerung zusammengeschlossen haben, die absolut kein wirtschaftliches, sondern ein rein ideelles Interesse verteidigen.

Ebenso deutlich wiesen die Vortragenden darauf hin, daß die großen Fortschritte der Abstinenz nicht durch die in die Augen springenden Vorteile, die sie gewähren soll, bedingt sind, sondern speziell durch die Kriegsmaßnahmen, die in allen Ländern zur Rationierung der Lebensmittel geführt haben und in der Folge zur Einschränkung in der Herstellung alkoholhaltiger Getränke. Ohne den Krieg wäre die Idee der totalen Zwangsabstinenz für alle Menschen noch nicht geboren. Sie ist ein reines Kriegsprodukt. In dieser Frage ist der Friede noch nicht geschlossen, sondern der hitzige Kampf steht erst noch bevor. Ohne den Krieg wäre auch Amerika noch nicht beim Alkoholverbot angelangt; nur unter dem Einfluß der Kriegspsychose war die Einführung der Prohibition möglich. Bisher glaubte man kaum, daß die Kulturvölker Europas dem Beispiele folgen könnten, das Amerika gab, ursprünglich, um in den Südstaaten die Trunksucht der Neger zu bekämpfen. Aber so weit hat uns der Fanatismus gebracht, daß man die Kulturvölker auf die Stufe der Neger stellen und auch bei ihnen durch Reglement und Zwang erreichen will, was nur die Erziehung und der persönliche Wert des Einzelnen gewährleisten kann. Heute jedoch hat man erkennen müssen, daß die blinden amerikanischen Fanatiker ihre verschrobenen Ideen auch den europäischen Staaten aufoktroieren wollen, um die persönliche Freiheit zugunsten der pietistischen Abstinenz zu opfern, die dem Bürger nicht mehr die freie Entscheidung läßt, selbst zu bestimmen, was er essen, trinken und rauchen solle.

In allen Ländern spürt man mehr oder weniger die amerikanischen Ideen und amerikanischen Kampfmethoden, überall arbeitet die Abstinenz auf Einführung des Gemeindebestimmungsrechtes als Vorläufer der totalen Zwangsabstinenz, besonders in England, Holland, Belgien, Dänemark, den nordischen Staaten und der Schweiz, weniger in Frankreich, Italien und Spanien.

Nur wenige Länder haben bisher ihrer Erkenntnis der Abwehr auch die Tat folgen lassen, nationale Abwehrbureaux gegen die Übergriffe der Abstinenz ins Leben gerufen und einen energischen Kampf aufgenommen. An erster Stelle stehen in dieser Beziehung Dänemark, Holland und die Schweiz. Dänemark hat die schon erwähnte Liga zur Verteidigung der persönlichen Freiheit gegründet, und Holland hat im Comité T. O. B. O. D. eine wirksame und tätige Abwehrstelle. Auch die Schweiz steht nicht zurück. Ihre nationale Vereinigung der Prohibitionsgegner hat der Abstinenz schon viel Arbeit verursacht, hat Fälschungen der Abstinenz aufgedeckt und hat nachweisen können, daß amerikanisches Geld zur Abstinenzpropaganda im Lande ist. Auch in Frankreich besteht seit eineinhalb Jahren ein Abwehrbureau, das sogen. Comité mondial, das jedoch mehr die französischen Interessen im Ausland verteidigt, als einen wirksamen Kampf gegen die Abstinenz überhaupt aufnimmt. Belgien hat kurz vor der Lausanner Konferenz eine zentrale Abwehrstelle gegründet und die Versammlung mit der Mitteilung dieser Tatsache freudig überrascht.

Leider müssen wir uns an dieser Stelle versagen, auf einzelne Details der Wirkungen der Prohibition und ihrer Bekämpfung in verschiedenen Ländern einzutreten, die die Redner der Konferenz in reicher Fülle boten. Es würde uns zu weit führen. Immerhin seien die Verhältnisse kurz gestreift, die Herr Ingenieur Cyrén aus Stockholm in seinem lichtvollen Referate ausführte, weil sie eine absolut neue Seite der Wirkungen der Prohibition beleuchten. Er führte aus, daß die prohibitiven Maßnahmen in Schweden zu einer schweren Schädigung der gesamten Industrie geführt haben. Durch die Einschränkungen im Genusse alkoholhaltiger Getränke hat die betroffene Bevölkerung neue Wege des Genusses gesucht und durch Bearbeitung und Behandlung den

Digitized by Google

technischen Spiritus genießbar gemacht, so daß die Regierung gezwungen wurde, prohibitive Maßnahmen auch gegen den technischen Spiritus aufzustellen. Dadurch ist die Industrie des Landes schwer gefährdet worden; nicht nur die Industrien, die diesen technischen Spiritus herstellen, sondern auch diejenigen, die zur Bearbeitung und Herstellung ihrer Produkte technischen Spiritus benötigen, sind in ihrer Tätigkeit so sehr gehemmt worden, daß fast alle industriellen Gruppen des Landes sich der Bewegung gegen die Prohibition anschließen, obwohl sie an und für sich nichts mit der Getränkeherstellung zu tun haben. Diesen Faktor darf man nicht zu niedrig einschätzen, da er deutlich zeigt, daß die wirtschaftlichen Beziehungen aller so eng miteinander verknüpft sind, daß man nicht einer Gruppe Vorschriften auferlegen kann, ohne auch andere zu schädigen. Die übrigen Länder müssen aus den Erfahrungen der schwedischen Industrie lernen. Sie müssen bei Zeiten ihre eigenen Industrien aufklären und auf die Gefahren hinweisen, die durch die Abstinenzmaßnahmen drohen, damit überall auch die Industrie in unsere Kampffront eintritt.

Nach der allgemeinen Berichterstattung folgte ein ausführliches Referat von Herrn von Tobel (Bern) über den Zusammenschluß aller Prohibitionsgegner der Welt. In seinen sachverständigen Ausführungen trat er auf die internationale Bedeutung der Hauptkampfpunkte ein. Die Nachprüfung der abstinenzlerischen Unfallstatistik, die Widerlegung der abstinenzlerischen Sterbestatistik, die Richtigstellung der durch abstinente Ärzte erhobenen Anschuldigungen des Alkohols als Krankheitsursache, die Aufklärung der Beziehungen zwischen Alkoholismus und Geisteskrankheiten, die von der Abstinenz einseitig verdreht sind, die Bedeutung des Alkohols als Heilmittel, die Erforschung der manchmal an Wunder grenzenden Wirkungen des Alkohols bei Ermüdungs- und Schwächezuständen, aller Art, die geschichtlichen Nachforschungen an Völkern, die seit Jahrhunderten unter Alkoholverboten leben, speziell an Mohammedanern und den Rückgang ihrer Phantasie und Erfindertätigkeit, ja nicht zuletzt auch die Verteidigung der persönlichen Freiheit — alle diese Fragen und deren Lösung sind von internationaler Bedeutung und berühren nicht nationale Eigenart. Sein Referat gipfelt in den folgenden Schlußfolgerungen:

Die Internationale Konferenz der Prohibitionsgegner vom 23. und 24. September 1921 in Lausanne beschließt, alle Länder dringend einzuladen, sofort den nationalen Zusammenschluß aller durch die Übergriffe der internationalen Abstinenz bedrohten Wirtschaftsgruppen in die Wege zu leiten und nationale Abwehrorganisationen zu schaffen.

Ein gediegenes Bankett schloß die reiche Arbeit der Konferenz ab, bei dessen Anlaß auch die waadtländische Regierung durch Herrn Staatsrat Bujard vertreten war, der in sympathischer Ansprache der Konferenz Willkomm und Gruß der Regierung überbrachte und in anerkennenden Worten die Arbeiten der Konferenz würdigte. F. N. Schutz und Trutz.

Kleine volkswirtschaftliche Mitteilungen.

Die Entwicklung der Absatzverhältnisse im abgelaufenen Braujahr, Rohstoffeindeckung und Dividendenpolitik. Von der in letzter Zeit zu beobachtenden stärkeren Beachtung der Brauereipapiere an den deutschen Börsen ausgehend, führt der Berliner Börsenkourier (Nr. 542 vom 19. XI.) aus, daß das am 30. September abgelaufene Braujahr den Wünschen und Erwartungen der Industrie und der Aktionäre im allgemeinen entsprochen habe, und die deutsche Brauindustrie sich in dem abgelaufenen Geschäftsjahr in der Tat in aufsteigender Entwicklung befand. Es habe sich gezeigt, daß die Absatzsteigerung, die bei verschiedenen bedeutenden Unternehmen nahezu zum Friedensstande geführt habe, nicht nur lediglich eine Frage der Witterung (also eine Folge des heißen und ungewöhnlich langen Sommers), sondern weit mehr noch eine Frage der Qualität war, die jetzt wieder die Friedensgüte erlangt hat. Es sei der deutschen Brauindustrie im abgelaufenen Jahre gelungen, im Inlande den Schnapskonsum sehr erheblich zurückzudrängen und sich nicht nur ihre alten ausländischen Absatzgebiete zurückzuerobern, sondern darüber hinaus im Auslande neu und dauernd festen Fuß zu fassen. Auf der anderen Seite sei die Einfuhr ausländischen Bieres so erheblich zurückgegangen, daß sie trotz gewisser wirtschaftspolitischer Erleichterungen, beispielsweise für die Einfuhr des Pilsener Bieres, für die deutsche Brauindustrie nicht mehr ins Gewicht falle. Da der Bierpreis infolge der andauernden Frachtenverteuerung größere Transporte überhaupt nicht mehr vertragen könne, mache sich in der deutschen Brauindustrie eine völlige Verschiebung des Absatzes im Inlande bemerkbar, und die kleinen Lokalbrauereien, die früher sehr stark gegen die Konkurrenz der Markenbiere ankämpfen mußten, hätten sich in ihrem engeren Bezirk mühelos und fast ohne Konkurrenzkampf ein sicheres Absatzgebiet neu schaffen können. Es werde allerdings in Zukunft wohl nicht dabei bleiben, denn es habe den Anschein, als ob die besonders von der Engelhardt-Brauerei gepflegte Dezentralisation schließlich doch Schule machen werde. (Engelhardt verfügt nach dem jetzt bekanntgegebenen Geschäftsbericht über 16 eigene Braustätten in allen Teilen des Reiches und hat dadurch vor anderen großen Braukonzernen, die ihr Bier von einer oder wenigen Zentralstellen aus verschicken müssen, den großen Vorsprung erheblicher Frachtersparnisse.) Das Kreditbedürfnis der Gastwirte habe sich in letzter Zeit nach einer gewissen Stagnation wieder in verstärktem Maße geltend gemacht; den kapitalkräftigen Brauereien biete sich also im verstärktem Maße die Möglichkeit dar, ihren Kundenkreis und damit ihren Absatz durch Kreditgewährung zu erweitern. Was die Aussichten für das laufende Braujahr anlange, so werde die Notwendigkeit der Abwälzung der starken Erhöhung der Biersteuer höchstwahrscheinlich einen nicht unerheblichen Rückgang des Absatzes zur Folge haben. Wenn auch die günstige Entwicklung im abgelaufenen Geschäftsjahr im allgemeinen eine Erhöhung der Dividenden — in Einzelfällen sogar eine recht erhebliche — erwarten lasse, so sei es doch einstweilen noch eine offene Frage, ob die Gewinne in voller Höhe ausgeschüttet werden dürfen; insbesondere wird die fortschreitende Entwertung der Mark und die Frage der Rohstoffversorgung eine Stärkung der Betriebsmittel und eine Bereitstellung sehr erheblicher flüssiger Barmittel notwendig machen. Nicht zuletzt ist es die Ungleichheit der Verhältnisse in der Frage der Rohstoffeindeckung, die im Verein mit den erwähnten Zukunftssorgen der kaum unterbrochenen Konzentrationsbewegung erneut Vorschub leisten dürfte.

Einen starken Rückgang der Einfuhr tschechischen Bieres in Österreich und Deutschland stellt die Saazer Hopfen- und Brauerzeitung fest. Als Grund wird für Deutschland der Rückgang des Markkurses und die Erhöhung des Zollaufschlages ab 20. X. auf 1900 % bezeichnet, wodurch der Bierzoll in Deutschland den Betrag von 508 M für den *hl* erreiche und auf diese Weise zum Prohibitionszoll werde. Die Einreihung des Auslandsbieres unter Luxusartikel in Österreich habe die völlige Unterbindung der Einfuhr dorthin zur Folge gehabt. Der Schutzverband der böhmischen Brauereien habe bereits die nötigen Schritte unternommen, damit die Einfuhr in Deutschland und Österreich wieder ermöglicht werde. — Nach dem „Bierbrauer, Prag“ hat das Steigen der tschechischen Krone nachteilig auf den Bierexport gewirkt. In Österreich wurde das Auslandsbier unter Luxusartikel eingereiht, und demzufolge ist der Zoll in Gold oder Goldanweisungen zu entrichten. Die Höhe beträgt jetzt 15 360 K für den Hektoliter und ist täglich im weiteren Steigen, je tiefer die österreichische Papierkrone sinkt. Ein Hektoliter Pilsener Bier kostet so in Wien rund 35.000 K.

Die rumänische Brauindustrie in den Jahren 1914—1920. Der Bericht der Bank für Brauindustrie in Prag bringt diesbezüglich nachstehende Ausführungen: Als eine Industrie, welche sich kaum seit einem Jahrhundert in Rumänien eingebürgert hat, obwohl das Land ein dem Publikum viel beliebteres Produkt erzeugt, nämlich den Wein, hat sich die Brauindustrie in den letzten Jahren erst emporgehoben, um nur $^1/_{10}$ des Weinkonsums zu erreichen. Die Ursache liegt darin, daß die Mehrzahl der Einwohner

Digitized by Google

Rumäniens — die Landbevölkerung — das Biertrinken nicht gewöhnt ist und wegen des hohen Preises die starken alkoholischen Getränke vorzieht, bei welchen der Bauer mit billigem Gelde sich anheitern kann, was ihm beim Biertrinken für dieselbe Summe nicht gelingen kann. Die Besteuerung des Bieres (20 Lei für das Hektoliter bis 1919) trägt auch noch dazu bei, daß man anderen Getränken eine Konkurrenz nicht bieten kann. Das Bestreben der Brauindustrie wurde daher auf starkes Einbrauen der Biere gelenkt, so daß man heute keine Biere unter 13 Prozent Balling mehr braut. Das Einschränken der Schankwirtschaften mit allerlei Getränken auf ein einziges Lokal für 200 Familien auf den Dörfern und Freiheit für Eröffnung von Lokalen mit Wein- und Bierausschank verbreiteten den Genuß des Bieres etwas mehr; die Stadtbevölkerung bleibt vorläufig noch der Hauptkonsument. Was Rohmaterialien anbelangt, ist Rumänien für Qualitätshopfen noch auf das Ausland angewiesen. Gute Braugersten, wovon die meisten nach England, Belgien und Holland exportiert werden, wachsen in vorzüglicher Qualität in der Moldau, und die normale Produktion beziffert sich auf etwa 60.000 Bahnwagen. Als Brennmaterialien werden hauptsächlich Rohöl (titei) und Residuen (Pacura) gebraucht, in geringerem Maße Holz, Steinkohle und Braunkohle; die ersteren gehören zu den Haupterzeugnissen des Landes und sind der leichten Handhabung und des billigen Preises wegen im Vergleiche mit anderen Heizmaterialien am meisten verbreitet. Die nötigen Maschinen und Apparate werden alle aus dem Auslande bezogen; die deutsche Maschinenindustrie steht heute diesbezüglich noch an der Spitze, weniger eingeführt sind die tschechoslowakischen und österreichischen Maschinenfabriken, sehr selten die englischen und französischen Firmen. Im Jahre 1914 bestanden in Rumänien 14 Brauereien, wovon zwei Großbrauereien, drei Mittel- und neun Kleinbrauereien waren. Sämtliche erzeugten sich selbst das nötige Malz, und eigentliche Malzfabriken gab es keine. Das gesamte Erzeugnis bezifferte sich auf rund 300.000 *hl* und wurde nur im Inlande konsumiert. Die angegebenen Betriebe mit Ausnahme eines arbeiteten bis 1916, die Produktion stieg während der Zeit bis auf 400.000 *hl*. Die Ereignisse des Kriegsjahres 1917 teilten Rumäniens Land in zwei Teile: den besetzten Teil, worin eine einzige Brauerei das den Besetzungstruppen nötige Bier braute (etwa 80.000 *hl*) und sämtliche andere Betriebe stillgelegt wurden, und das freie Gebiet, worin nur noch drei Kleinbrauereien etwa 5000 *hl* Bier erzeugten. Der Mangel an Gerste brachte es mit sich, daß nun die Biere schwächer wurden (8 Prozent Balling) und der Konsum entsprechend kleiner wurde. Die Lage änderte sich mit dem Rückzug der Besetzungstruppen, und im Jahre 1919 nahmen, mit Ausnahme von dreien, sämtliche Brauereien ihren Betrieb wieder auf, doch konnte man kaum wegen der schwierigen Transportverhältnisse 20 Prozent des Normalen erreichen. Sämtliche waren nur auf den lokalen Konsum angewiesen. Die Kriegsjahre setzten drei Brauereien still, einen Kleinbetrieb und zwei Mittelbrauereien. Das Jahr 1920 brachte mit territorialer Ausdehnung zu den bestehenden Betrieben Altrumäniens noch 24 Brauereien, wovon 14 in Transsylvanien und Banat, 5 in der Bukowina und 5 in Bessarabien, doch die immer noch schwierigen Verhältnisse des Transportwesens tragen dazu bei, daß das Emporkommen dieser Industrie für einige Zeit noch gehemmt sein wird. Die meisten der bestehenden Betriebe sind Privateigentum, mit Ausnahme von 4, welche von Aktiengesellschaften verwaltet werden.

Personalnachrichten.

Herr Oskar Seemann, Seniorchef der Firma Seemann & Piesen in Wien und Prag, des in der Brauerwelt vorteilhaft bekannten brautechnischen Spezialhauses, ist am 13. d. M. hier gestorben.

Herr Geheimrat Dr. C. J. Lintner, o. Professor an der Technischen Hochschule in München, wurde auf sein Ansuchen unter Anerkennung seiner vorzüglichen Dienstesleistung von den amtlichen Verpflichtungen mit Wirkung vom 1. November l. J. entbunden. Als sein Nachfolger wurde der Privatdozent an der Technischen Hochschule und Direktor der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München, Herr Dr. H. Lüers, zum a. o. Professor für angewandte Chemie, insbesondere der Gärungschemie, in etatsmäßiger Weise ernannt. Herr Professor Lüers behält die Direktion der Wissenschaftlichen Station für Brauerei in München im Nebenamt bei.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Temesvarer Bürgerliche Bierbrauerei A.-G. Als Ergebnis des abgelaufenen Geschäftsjahres stehen der Generalversammlung zur Verfügung Lei 983.789·88, hiezu Gewinnvortrag des Vorjahres Lei 172.167·58, zusammen Lei 1,155.957·46. Es wird beantragt für das Geschäftsjahr 1920/21 die Bezahlung einer 22%-igen Dividende nach 40.000 Stück Aktien à 22·— Lei = Lei 880.000·—, für statutenmäßige Dotierung der Direktion Lei 78.378·98, als Honorar des Aufsichtsrates Lei 6000·—, Lei 964.378·98 zu verwenden, die restlichen Lei 191.578·48 auf das Verlust- und Gewinn-Konto des neuen Geschäftsjahres vorzutragen.

Nordmährische Brauerei- und Malzfabriks-A.-G. in Mährisch-Schönberg. Die 15. Generalversammlung fand am 27. November l. J. statt. Aus der Bilanz ist zu ersehen, daß nach Vornahme verschiedener Abschreibungen einschließlich des Gewinnvortrages von č. K 35.905·21 ein Gewinn von č. K 342.371·28 verbleibt. Beantragt wird 5% vom Gewinne des Geschäftsjahres 1920/21 per č. K 306.466·07, das sind č. K 17.118·56 dem Reservefonde zuzuweisen, von dem verbleibenden Rest per č. K 289.347·51 eine Dividende von 4%, das sind č. K 80.000·— zu verteilen, sodann von dem erübrigenden Betrag per č. K 209.347·51 10%, das sind č. K 20.934·75 dem Verwaltungsrate als statutenmäßigen Gewinnanteil zuzuweisen, aus dem verbleibenden Restbetrag von č. K 188.412·76 zuzüglich des Gewinnvortrages per č. K 35.905·21, zusammen č. K 224.317·97 eine Superdividende von 10%, das sind č. K 200.000·— zu verteilen und den verbleibenden Rest von č. K 24.317·97 auf neue Rechnung vorzutragen.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 9. Dezember 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Nach längerer Zeit der Ruhe ist seit einigen Tagen wieder stärkere Nachfrage und Kauftätigkeit am Saazer Hopfenmarkte eingetreten. Als Hauptkäufer treten ein großes Syndikat und mehrere Kundschaftshändler und Kommissionäre auf. Am Saazer Platze sind meistens gute Mittel- und Primahopfen gesucht, worin etliche Umsätze in der Preislage von č. K 4500 bis 5500 per 50 *kg* stattfanden. Für Ausstich-Hopfen wurden von den Eignern nach wie vor 6000 č. K und darüber gefordert und kamen hierin noch keine Abschlüsse zustande. Am Lande hat sich ebenfalls ein reger Einkauf eingestellt und wurden etliche 100 Zentner meist in der Preislage von 4500·— bis 5000·— č. K per 50 *kg* aufgekauft. Angstverkäufe, die in der Vorwoche noch mitunter bis 4000·— č. K herab stattfanden, haben aufgehört und ist zu solchen Preisen die geringste Ware nicht mehr erhältlich. Unter den Verkäufen ist auch eine größere Herrschaftspartie mit 5000·— č. K per 50 *kg* zu erwähnen, Platzhändler und Produzenten sind zuversichtlich geworden und dermalen zu Verkäufen, gar bei billigen Preisen nicht zu bewegen, umsomehr die Reichsmark heute in Prag auf 46·40 č. K gestiegen ist, wodurch man eine Konkurrenzfähigkeit für den Hopfenexport nach Deutschland ersieht und schon in der nächsten Zeit guten Absatz nach dort, aber auch nach Belgien, Frankreich und England, erwartet. Tatsächlich sind unter obigen Käufen wahrscheinlich auch einige für reichsdeutsche und englische Rechnung. Hoffentlich hat die inländische Brauindustrie den jetzigen günstigen Einkauf bei verhältnismäßig annehmbaren Preisen nicht versäumt, da die Annahme herrscht, daß der

Digitized by Google

Tiefstand auf dem Saazer Hopfenmarkte überwunden ist und man einer besseren Verkaufszeit entgegen geht. Saazer Hopfen notieren heute am Platze und Lande: Hochprima und Ausstich 5500·— bis 6000·—, Primaware 5200·— bis 5500·—, gute Mittelhopfen 4000·— bis 5200·—. geringe Ware und Mittelhopfen 4500·— bis 4800·— č. K per 50 *kg*. Der große Preisrahmen ist auf den großen Unterschied der heurigen Ware in Farbe und Qualität zurückzuführen. Gegenüber der Vorwoche haben sich die Preise um 400 bis 500 č. K per 50 *kg* für alle Sorten gehoben und außerdem sind die Eigner versteift. Schlußstimmung angenehm bei befestigten und langsam erstehenden Preisen.

Nürnberg, 12. Dezember 1921. Der hiesige Hopfenmarkt wies in der verflossenen Woche keinerlei Verkäufe auf, und war der Markt in 1921er Ernte vollständig geschäftslos. In Ballothopfen älterer Jahrgänge wurden kleinere Quantitäten in der Preislage von M 1800—3500 verkauft. Die letzten Notierungen für 1921er Ernte im Großhandel ab Markt ohne Spesen, bei sofortiger Kassa sind wie folgt: Markthopfen von 13.000 bis 14.000 M, Gebirgshopfen von 13.000 bis 14.000 M, Hallertauer Hopfen von 13.000 bis 14.500 M, Württemberger Hopfen von 13.000 bis 14.000 M per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise.

Bernhard Frohmann Sohn.

Tief erschüttert geben wir hiemit Nachricht von dem plötzlich erfolgten Ableben des Herrn

Oscar Seemann

Seniorchef der Firma Seemann & Piesen, Wien und Prag

welcher am 13. Dezember 1921 in Wien seinem arbeitsreichen Leben und Wirkungskreis entrissen wurde.

Wir werden dem Verblichenen, der seine ganze Arbeitskraft und sein vorbildliches Wirken selbstlos dem von ihm ins Leben gerufenen Unternehmen widmete, dauernd ein ehrendes Andenken bewahren.

Unsere Firma wird im Sinne des Verblichenen in unveränderter Weise weitergeführt.

SEEMANN & PIESEN

Brautechnisches Spezialhaus.

41

Maschinen-, Metallwarenfabrik, Kupfer- u. Kesselschmiede

FERD. DOLAINSKI & CO.

Wien, X., Gudrunstraße 179

baut als Sonderheit

26

BRAUEREI- UND MÄLZEREI-EINRICHTUNGEN

Herausgeber: Verein Österreichische Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien. Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Wolfgang Kluger. — Für den Anzeigenteil verantwortlich: Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. in Wien. — Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Digitized by Google

Nr. 1. Wien, 3. Jänner 1920. XLVIII. Jahrgang.

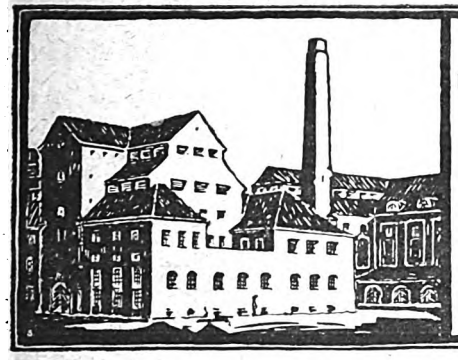
Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **95.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.



TECHNISCHES SPEZIAL BAU BÜRO
FÜR BRAUEREI-MÄLZEREI UND KELLER-ANLAGEN
JOS. ZANGERLE, BRAUEREI-ARCHITEKT.
FERNSPRECHER NO 51921 MÜNCHEN SCHWANTALERSTR. NR 20
SPEZIALITÄT:
GÄR- UND LAGERKELLER MIT NATUREIS
1½-2° R. IM SPÄTHERBST NACHWEISBAR
ANFERTIGUNG VON PLÄNEN. ÜBERNAHME DER BAU-LEITUNG UND KOMPL. BAUAUSFÜHRUNG

STANDARD WIEN T.
BRAUEREI ABT.

Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**
I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.
Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.
Eiserne Spundbüchsen.
Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.
Desinfektionsmittel,
sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.
STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.

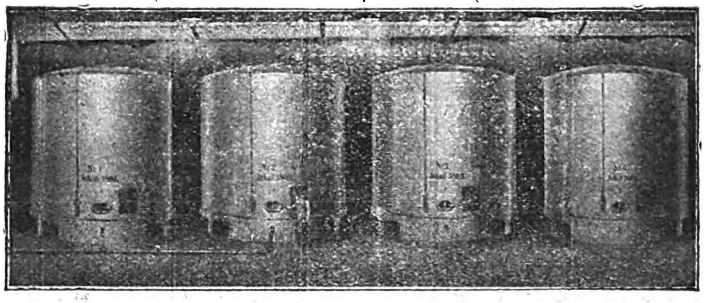
Digitized by Google

Eisen-beton **Neutral-Gärbottiche** und Lager-tanks

„Patent Rostock".

Erstklassige Großgefäße für Gärung und Lagerung.

Neuauskleidung bestehender Bottiche nach unserem Verfahren.



Eine Lagerkeller-Abteilung der Brauerei-A.-G. Kuffner, Wien-Ottakring. 4 St. Neutral-Betontanks „System Rostock" je 580 Hektol. Fassungsraum.

Prospekte, Kostenvoranschläge, fachtechnische Besuche bereitwilligst und kostenlos.

Rostock & Hoffelner

Spezialbehälterbau □ Klosterneuburg bei Wien.

Keine Kohlennot

bei wirtschaftlicher Verwertung minderwertiger und kleinkörniger Brennmaterialien, wie Staubkohle, Lösche, Schlamm, Koksstaub, Lignit usw. auf der

KŘÍDLO-FEUERUNG

Patent-Unterwind-Feuerung mit Handbeschickung oder in Verbindung mit bewährten

automatischen Wurfbeschickern

Für Dampfkessel, Malzdarren usw. aufs beste bewährt.

Vorzügliche Brennmaterial-Ausnutzung. — Billigste Dampfpreise. — Große Dampfleistungen.

Regelmäßiger Betrieb mittelst Ventilators, daher minimale Kosten für den Unterwind. Keine Verschwendung des im Kessel erzeugten Dampfes zum Eigenverbrauch des Dampfstrahlgebläses, da letzteres nur als Reserve dient.

Spezial-Treppenrost-Feuerungen Sämtliche Roststab-Systeme aus bestem hitzebeständigen Spezialeisen.

Drucksachen und Verdampfungsberichte sowie Auszüge aus den zahlreichen Attesten von Brauereien und Malzfabriken. — Entwürfe und Kostenvoranschläge kostenlos. — Man verlange Referenzliste VI.

Spezialfabrik für Sparroste und Industrie-Feuerungen **V. A. Křídlo, Prag-Bubna,** Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Digitized by Google

Nr. 2. Wien, 17. Jänner 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

K. Lepařík PRAG II
SÄMTLICHE MASCHINEN u. BEDARFS-ARTIKEL
FÜR DIE BRAU- u. MALZINDUSTRIE

Keine Kohlennot

bei wirtschaftlicher Verwertung minderwertiger und kleinkörniger Brennmaterialien, wie Staubkohle, Lösche, Schlamm, Koksstaub, Lignit usw. auf der

KŘÍDLO-FEUERUNG

Patent-Unterwind-Feuerung mit Handbeschickung oder in Verbindung mit bewährten
automatischen Wurfbeschickern
Für Dampfkessel, Malzdarren usw. aufs beste bewährt.

Vorzügliche Brennmaterial-Ausnutzung. — Billigste Dampfpreise. — Große Dampfleistungen.
Regelmäßiger Betrieb mittelst Ventilators, daher minimale Kosten für den Unterwind. Keine Verschwendung des im Kessel erzeugten Dampfes zum Eigenverbrauch des Dampfstrahlgebläses, da letzteres nur als Reserve dient.

Spezial-Treppenrost-Feuerungen Sämtliche Roststab-Systeme aus bestem hitzebeständigen Spezialeisen.

Drucksachen und Verdampfungsberichte sowie Auszüge aus den zahlreichen Attesten von Brauereien und Malzfabriken. — Entwürfe und Kostenvoranschläge kostenlos. — Man verlange Referenzliste VI.

Spezialfabrik für Sparroste und Industrie-Feuerungen **V. A. Křídlo, Prag-Bubna,** Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Digitized by Google

Bank für Brauindustrie
PRAG

Filialen in Schüttenhofen (Böhmen) und in Tyrnau (Slowakei)

OFFIZIELLE BANKGRÜNDUNG DER BRAUINDUSTRIE-ORGANISATIONEN IM TSCHECHOSLOWAKISCHEN STAATE

WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG

KOHLENABTEILUNG

VERSICHERUNGSABTEILUNG

Xaver Rauchs Erben

Maschinenfabrik, Eisen- u. Metallgießerei

Gegründet 1850. Vielfach ausgezeichnet.

Oberndorf bei Salzburg.

Modernste

Sudhausanlagen

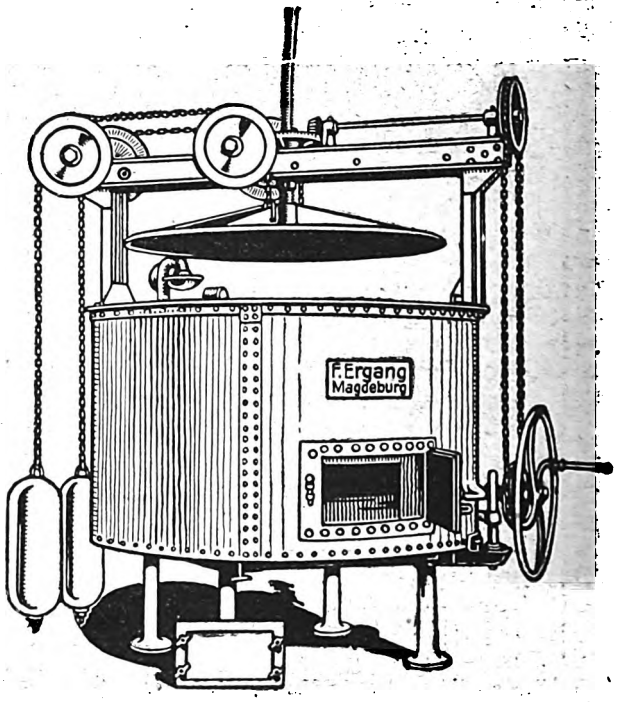
für Dampf- und Feuerkochung.

Maischmaschinen, Propeller-Rührwerke, Auflocker- u. Austrebermaschinen für Schnellabläuterung, Braupfannen, Maisch- und Läuterbottiche, Kühlschiffe, Gär- und Lagertanks, Pumpen, Malztransportanlagen, Transmissionen etc.

Preß-Hopfenseiher

in jeder Größe liefert

F. Ergang, Magdeburg 31.



Digitized by Google

Nr. 3. Wien, 7. Februar 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation
Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**

Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

Statt jeder besonderen Anzeige.

Frau **Rózsi v. Freund,** geb. **Bródy,** gibt im eigenen und im Namen ihrer unmündigen Kinder **Vera, Erzsi** und **Dódi** sowie auch im Namen der Mutter des Verstorbenen Frau **Mathilde v. Freund** und sämtlicher Verwandten Nachricht, daß ihr geliebter Mann, Herr

Dr. phil. Anton v. Freund

Direktor der Steinbrucher Bürgerlichen Bierbrauerei A. G. in Budapest

im 40. Lebensjahre am 20. Jänner 1920 im Sanatorium Fürth in Wien gestorben ist.

Das Leichenbegängnis fand am 22. Jänner vom Zentralfriedhofe in Wien (israelitische Abteilung) aus statt.

Beileidskundgebungen werden im Sinne des Verstorbenen dankend abgelehnt.

Der Direktions-Aufsichtsrat der unterfertigten Gesellschaft gibt tieferschüttert Nachricht von dem in Wien erfolgten Ableben des sehr geehrten Herrn

Dr. Anton v. Freund

Direktionsrates und leitenden Direktors derselben Gesellschaft.

Tief beklagen wir das allzufrühe Hinscheiden dieses wackeren Mannes, der sich durch seinen liebenswürdigen, jeder edlen Regung zugänglichen Charakter allseits die größte Beliebtheit und Achtung zu schaffen wußte und der durch seine glänzenden Fähigkeiten und seine Tatkraft zum Aufstiege der unter seiner Leitung stehenden Unternehmung ganz besonders beitrug. Er war gleichzeitig uns ein liebwerter Berater, seinen Beamten und Arbeitern ein aufrichtiger Freund.

Sein Andenken bleibt uns unvergeßlich! Friede seiner Asche!

Der Direktions- u. Aufsichtsrat der Steinbrucher Bürgerlichen Bierbrauerei A. G., Budapest-Köbánya.

Digitized by Google

Wir erfüllen hiemit die traurige Pflicht, Nachricht davon zu geben, daß Herr

Dr. Anton v. Freund

Mitbegründer und Präsident unseres Unternehmens

in Wien verschieden ist.

Wir verlieren in dem nach rastloser, dem Wohle und Emporblühen unserer Gesellschaft gewidmeten Arbeit leider zu frühzeitig Dahingeschiedenen unseren zielbewußten Führer und Berater, dessen Ableben für uns den schmerzlichsten und unersetzlichsten Verlust bedeutet.

Sein Andenken wird bei uns immerwährend ehrend bewahrt werden.

Der Direktions- und Aufsichtsrat der Westungarischen Bierbrauerei und Malzfabrik A. G. in Ödenburg.

Der Direktions- und Aufsichtsrat der Küstenländischen Bierbrauerei A. G. in Fiume gibt hiemit geziemend Nachricht von dem in Wien erfolgten Ableben des Herrn

Dr. Anton v. Freund

Mitbegründers und Vizepräsidenten der genannten Gesellschaft

Wir beklagen aufs tiefste das zu frühe Hinscheiden dieses überaus tatkräftigen, zielbewußten und mit glänzenden Charaktereigenschaften ausgestatteten Mannes, dessen Führung, Rat und Beistand wir schmerzlich entbehren werden.

Sein Andenken wird immerwährend in uns fortleben.

Friede seiner Asche!

Tieferschüttert geben wir hiemit Nachricht von dem in Wien erfolgten Hinscheiden unseres Gründers, des Herrn

Dr. Anton v. Freund

Mitgliedes des Direktionsrates und leitenden Direktors unseres Unternehmens.

Unermeßlich, vielleicht unersetzlich ist unser Verlust, da wir in dem Dahingeschiedenen nicht nur den Begründer und Leiter unseres Unternehmens, sondern auch unseren besten Freund und Ratgeber verloren haben, von dessen außerordentlichen Eigenschaften noch so viel Großartiges zu erhoffen war.

Wir bewahren immerwährend in treuer Liebe sein Andenken!

Ewiger Friede umschwebe seine Asche!

Der Direktions- und Aufsichtsrat der Sankt Stephan-Nahrungsmittelwerke A. G., Budapest-Köbánya.

Der unerbittliche Tod hat den Begründer und allseits verehrten Präsidenten unserer Institution, den Herrn

Dr. Anton v. Freund

in der vollen Blüte seiner Manneskraft geknickt und uns jählings entrissen.

Schmerzerfüllt melden wir sein in Wien erfolgtes Ableben.

Seiner von hehrem Idealismus bewegten Tatkraft verdankt unsere Institution ihr Entstehen, seiner fortdauernden Fürsorge wie seiner edlen Denkungsart das Aufblühen und Gedeihen.

Die schwerste Sorge jedes Arbeitenden hat der viel zu früh Hingeschiedene von uns gebannt — die Versorgung des Alters, der Invalidität sowie unserer Witwen und Waisen. Damit hat er sich nicht allein in unseren Herzen, sondern auch in jenen unserer Frauen und Kinder ein unvergängliches Denkmal gesetzt.

Friede seiner Asche! Ehre seinem Andenken!

Die Mitglieder des Pensionsinstituts der Steinbrucher Bürgerlichen Bierbrauerei A. G., Budapest-Köbánya.

Wir erfüllen hiemit die traurige Pflicht, Nachricht zu geben von dem Ableben des Herrn

Dr. Anton v. Freund

Mitbegründers und Präsidenten unserer Gesellschaft

welcher in Wien verschieden ist.

In dem Dahingeschiedenen verlieren wir einen allseits verehrten Vorgesetzten, dessen hervorragende geschäftliche wie rein menschliche Eigenschaften uns allen jederzeit ein leuchtendes Beispiel waren. Unermüdlich im Interesse des von ihm mit so glänzendem Erfolg geleiteten Unternehmens tätig, hat der Verblichene jederzeit auch das Wohl des Personales im Auge gehabt und vertreten, wofür wir ihm ein dankbares und ehrendes Andenken bewahren werden.

Die Beamten und Arbeiter der Westungarischen Bierbrauerei und Malzfabrik A. G. in Ödenburg.

Wir erfüllen hiemit die traurige Pflicht, Nachricht zu geben von dem Ableben des Herrn

Dr. Anton v. Freund

Mitgliedes des Direktionsrates und leitenden Direktors unserer Gesellschaft.

In dem Dahingeschiedenen haben wir einen überaus gütigen und wohlwollenden Vorgesetzten, Freund und Berater verloren, dessen geschäftliche wie menschliche hervorragende Eigenschaften nicht nur den Interessen unseres Unternehmens, sondern auch jederzeit dem Wohle der Beamten und Arbeiter gewidmet waren.

Auch die Gründung unseres Pensionsinstituts verdanken wir seiner unser aller Wohl stets im Auge habenden Fürsorge. In unseren dankbaren Herzen wird der Dahingeschiedene unvergessen bleiben.

Ehre seinem Andenken!

Die Beamten und Arbeiter der Steinbrucher Bürgerlichen Bierbrauerei-A. G. und der St. Stephan-Nahrungsmittelwerke A. G., Budapest-Köbánya.

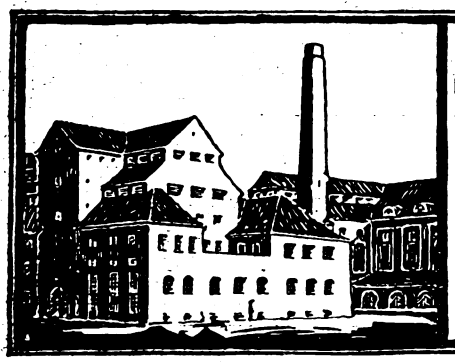
Digitized by Google

Nr. 4. Wien, 21. Februar 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation
Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.



TECHNISCHES·SPEZIAL·BAU·BÜRO·
FÜR BRAUEREI-MÄLZEREI UND KELLER-ANLAGEN
JOS. ZANGERLE, BRAUEREI-ARCHITEKT.
FERNSPRECHER NO 51921· MÜNCHEN SCHWANTALERSTR· NR 10·
SPEZIALITÄT:
GÄR-UND LAGERKELLER MIT·NATUREIS
1½-2°R· IM· SPÄTHERBST·NACHWEISBAR·
ANFERTIGUNG VON PLÄNEN·ÜBERNAHME·DER·BAU·
LEITUNG UND KOMPL·BAUAUSFÜHRUNG·

Keine Kohlennot
bei wirtschaftlicher Verwertung minderwertiger und kleinkörniger Brennmaterialien, wie Staubkohle, Lösche, Schlamm, Koksstaub, Lignit usw. auf der
KŘÍDLO-FEUERUNG
Patent-Unterwind-Feuerung mit Handbeschickung oder in Verbindung mit bewährten
automatischen Wurfbeschickern
Für Dampfkessel, Malzdarren usw. aufs beste bewährt.
Vorzügliche Brennmaterial-Ausnutzung. — Billigste Dampfpreise. — Große Dampfleistungen.
Regelmäßiger Betrieb mittelst Ventilators, daher minimale Kosten für den Unterwind. Keine Verschwendung des im Kessel erzeugten Dampfes zum Eigenverbrauch des Dampfstrahlgebläses, da letzteres nur als Reserve dient.
Spezial-Treppenrost-Feuerungen Sämtliche Roststab-Systeme aus bestem hitzebeständigen Spezialeisen.
Automatische Hochleistungsschwingrostfeuerung (Patent) mit und ohne Unterwind, für die Verheizung hochwertiger und minderwertiger, grobkörniger und staubförmiger Brennmaterialien aller Art.
Ständige Auflockerung des Brennmateriales und der Schlacke während des Betriebes.
Regulierung der freien Rostfläche und des Brennstoffvorschubes während des Betriebes.
Vollständige automatische Entschlackung mit Regulierung des Schlackenabstoßes.
Drucksachen und Verdampfungsberichte sowie Auszüge aus den zahlreichen Attesten von Brauereien und Malzfabriken. — Entwürfe und Kostenvoranschläge kostenlos. — Man verlange Referenzliste VI.
Spezialfabrik für Sparroste und Industrie-Feuerungen **V. A. Křídlo, Prag-Bubna,** Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Digitized by Google

Bank für Brauindustrie A.-G.

Filialen in Schüttenhofen (Böhmen) und in Tyrnau (Slowakei)

OFFIZIELLE BANKGRÜNDUNG DER BRAUINDUSTRIE-ORGANISATIONEN IM TSCHECHOSLOWAKISCHEN STAATE

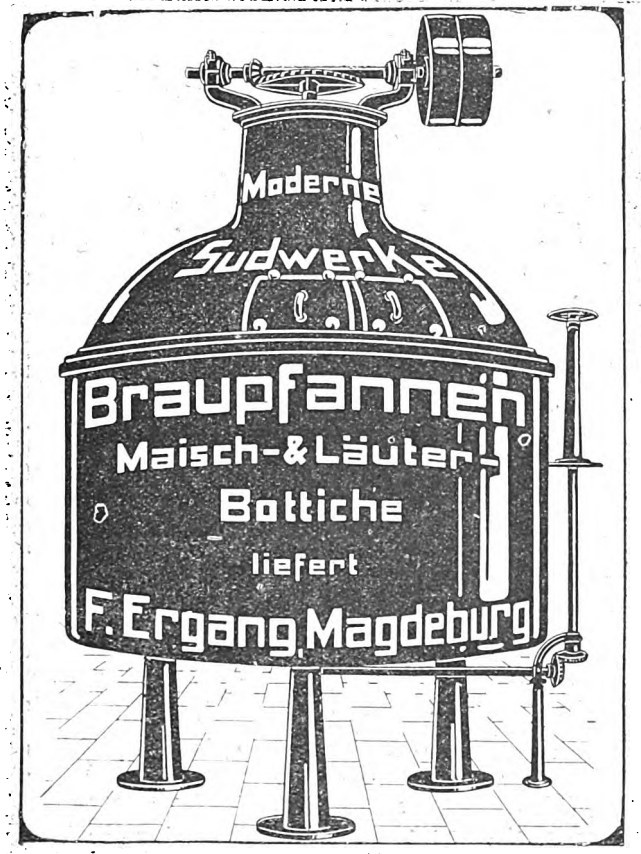
WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG

KOHLENABTEILUNG

VERSICHERUNGSABTEILUNG



INSTALLATIONS- und LEITUNGSMATERIAL

Drähte, Schnüre in Kupfer und Zink, Fassungen, Schalter, Isolatoren und sonstige Zubehörteile

prompt und **preiswert.**

Export-Lusterfabrik, Ges. m. b. H., Wien VII.

Schöne keimfreie

Burgunderrüben

10—15.000 *kg* ab Station Mank waggonverladen

zu verkaufen.

Anträge an **Franz Waxeneker**, Hörgstberg, Post Mank.

Brauer,

akad. gebildet, **sucht bessere Anstellung**, übernimmt eventuell einige Aktien. Gefl. Anträge an **A. B., Wien, III., Geologengasse 4**, Tür 7.

Digitized by Google

Nr. 5. Wien, 6. März 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

Gebrauchte Lagerfässer, Transportfässer
Gärbottiche Tanks Eismaschinen
komplette Brauereieinrichtungen
Brauereimaschinen
kauft
Rudolf Hangler, Braumeister, Linz a. D.,
Baumbachstraße 16.

NOVÁK & JAHN
MASCHINENFABRIKS-AKTIENGESELLSCHAFT
IN PRAG-VII.

Älteste Spezialfirma
für Einrichtungen und Rekonstruktionen von
Brauereien und Mälzereien
sowie modernster
Sudhäuser mit Dampfkochung

Digitized by Google

Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Eiserne Spundbüchsen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.

Keine Kohlennot

bei wirtschaftlicher Verwertung minderwertiger und kleinkörniger Brennmaterialien, wie Staubkohle, Lösche, Schlamm, Koksstaub, Lignit usw. auf der

KŘÍDLO-FEUERUNG

Patent-Unterwind-Feuerung mit Handbeschickung oder in Verbindung mit bewährten

automatischen Wurfbeschickern

Für Dampfkessel, Malzdarren usw. aufs beste bewährt.

Vorzügliche Brennmaterial-Ausnutzung. — Billigste Dampfpreise. — Große Dampfleistungen.

Regelmäßiger Betrieb mittelst Ventilators, daher minimale Kosten für den Unterwind. Keine Verschwendung des im Kessel erzeugten Dampfes zum Eigenverbrauch des Dampfstrahlgebläses, da letzteres nur als Reserve dient.

Spezial-Treppenrost-Feuerungen Sämtliche Roststab-Systeme aus bestem hitzebeständigen Spezialeisen.

Automatische Hochleistungsschwingrostfeuerung (Patent) mit und ohne Unterwind, für die Verheizung hochwertiger und minderwertiger, grobkörniger und staubförmiger Brennmaterialien aller Art.

Ständige Auflockerung des Brennmateriales und der Schlacke während des Betriebes.
Regulierung der freien Rostfläche und des Brennstoffvorschubes während des Betriebes.
Vollständige automatische Entschlackung mit Regulierung des Schlackenabstoßes.

Drucksachen und Verdampfungsberichte sowie Auszüge aus den zahlreichen Attesten von Brauereien und Malzfabriken. — Entwürfe und Kostenvoranschläge kostenlos. — Man verlange Referenzliste VI.

Spezialfabrik für Sparroste und Industrie-Feuerungen **V. A. Křídlo, Prag-Bubna,** Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Digitized by Google

Nr. 6. Wien, 20. März 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **95.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

K. LEPŘÍK PRAG II
SÄMTLICHE MASCHINEN u. BEDARFS-ARTIKELN FÜR DIE BRAU- u. MALZINDUSTRIE

Bank für Brauindustrie
PRAG
Filialen in Schüttenhofen (Böhmen) und in Tyrnau (Slowakei)
OFFIZIELLE BANKGRÜNDUNG DER BRAUINDUSTRIE-ORGANISATIONEN IM TSCHECHOSLOWAKISCHEN STAATE

WARENABTEILUNG:
Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe
ZUCKERABTEILUNG
KOHLENABTEILUNG
VERSICHERUNGSABTEILUNG

Digitized by Google

NOVÁK & JAHN

MASCHINENFABRIKS-AKTIENGESELLSCHAFT

IN PRAG-VII.

Älteste Spezialfirma

für Einrichtungen und Rekonstruktionen von

Brauereien und Mälzereien

sowie modernster

Sudhäuser mit Dampfkochung

Keine Kohlennot

bei wirtschaftlicher Verwertung minderwertiger und kleinkörniger Brennmaterialien, wie Staubkohle, Lösche, Schlamm, Koksstaub, Lignit usw. auf der

KŘÍDLO-FEUERUNG

Patent-Unterwind-Feuerung mit Handbeschickung oder in Verbindung mit bewährten

automatischen Wurfbeschickern

Für Dampfkessel, Malzdarren usw. aufs beste bewährt.

Vorzügliche Brennmaterial-Ausnutzung. — Billigste Dampfpreise. — Große Dampfleistungen.

Regelmäßiger Betrieb mittelst Ventilators, daher minimale Kosten für den Unterwind. Keine Verschwendung des im Kessel erzeugten Dampfes zum Eigenverbrauch des Dampfstrahlgebläses, da letzteres nur als Reserve dient.

Spezial-Treppenrost-Feuerungen Sämtliche Roststab-Systeme aus bestem hitzebeständigen Spezialeisen.

Automatische Hochleistungsschwingrostfeuerung (Patent) mit und ohne Unterwind, für die Verheizung hochwertiger und minderwertiger, grobkörniger und staubförmiger Brennmaterialien aller Art.

Ständige Auflockerung des Brennmateriales und der Schlacke während des Betriebes.
Regulierung der freien Rostfläche und des Brennstoffvorschubes während des Betriebes.
Vollständige automatische Entschlackung mit Regulierung des Schlackenabstoßes.

Drucksachen und Verdampfungsberichte sowie Auszüge aus den zahlreichen Attesten von Brauereien und Malzfabriken. — Entwürfe und Kostenvoranschläge kostenlos. — Man verlange Referenzliste VI.

Spezialfabrik für Sparroste und Industrie-Feuerungen **V. A. Křídlo, Prag-Bubna,** Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Digitized by Google

Nr. 7. Wien, 3. April 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**

Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Eiserne Spundbüchsen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

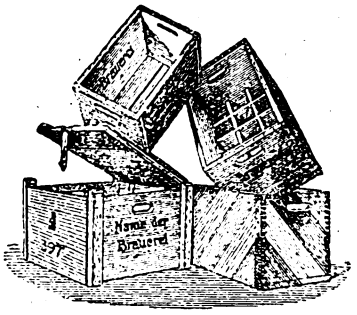
sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Aikotmany-utca 23.

Digitized by Google

„Prandtl"-Filterpresse
für Trub u. Geläger und Gesamtbottichhefe
D. R. P. u. Ö. P.
Leichteste Reinigung (kürzeste und weiteste Verbindungskanäle). — Einfachste Bedienung. — Bequemste Kontrolle.
Allererste Referenzen.
CARL PRANDTL, München S. W. 4.

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich
M. Koffmahn
Atzgersdorf bei Wien
Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882.
Teleph.: Atz. 89 und 183.

Bank für Brauindustrie
PRAG
Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)
Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate
WARENABTEILUNG:
Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe
ZUCKERABTEILUNG
KOHLENABTEILUNG
BÖRSENABTEILUNG
VERSICHERUNGSABTEILUNG

Bier- und Weinlagerfässer
von 60 bis 120 Hektoliter Inhalt werden gekauft
Adler & Sohn, Wien, III., Rasumofskygasse 27
Telegrammadresse: Adlersohn Wien.

INSTALLATIONS- und LEITUNGSMATERIAL
Drähte, Schnüre in Kupfer und Zink, Fassungen, Schalter, Isolatoren und sonstige Zubehörteile
prompt und **preiswert.**
Export-Lusterfabrik, Ges. m. b. H., Wien VII.

Technochema,
techn.-chem. Büro für sämtliche Industrie,
Ges. m. b. H.,
Prag II., Senovážná 6.

Projektiert und baut neue, für Brauereien in der jetzigen beschränkten Beschäftigungsmöglichkeit sehr zweckmäßige und ertragreiche Erzeugungen.
Propagations-Stationen eigenen Systems
Verwertung der Brauerei-Abfallhefe.
Hefe- und Treber-Trocknereien bewährtester Konstruktionen.

Digitized by Google

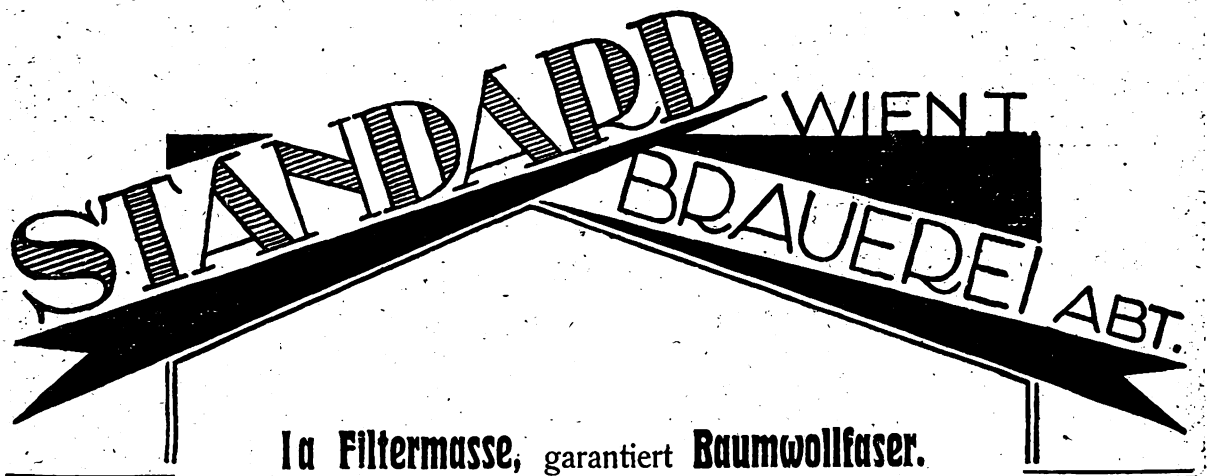
Nr. 8. Wien, 1. Mai 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.



Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Eiserne Spundbüchsen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

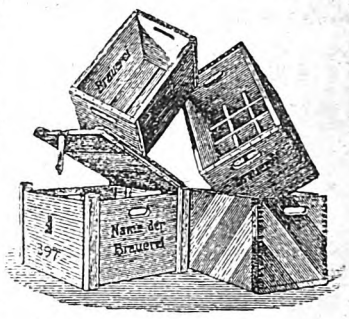
sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.

Digitized by Google

Maische-Regulierschieber
mit Skala. D. R. G. M. Braumeister Neumaier.
Laboratoriums-
Feinmehl-Ausbeute
Zeit- und Kohlen-Ersparnis
Alleinverkauf:
Carl Prandtl, München SW 4
Prospekte auf Verlangen kostenlos

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich
M. Koffmahn
Atzgersdorf bei Wien
Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882
Teleph.: Atz. 89 und 183.

Bank für Brauindustrie
PRAG
Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)
Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate
WARENABTEILUNG:
Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe
ZUCKERABTEILUNG
KOHLENABTEILUNG
BÖRSENABTEILUNG
VERSICHERUNGSABTEILUNG

JOH. DREXLER & SOHNS
hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-
beliebiger Bauchstärke.
FÄSSER
Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**
Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.
Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.
Wiener Telephon Az. 58.

Digitized by Google

Nr. 9. Wien, 5. Juni 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

Seemann & Piesen
Brautechnisches Spezialhaus
WIEN UND PRAG

Prov. Büro: Wien, IX., Nordbergstraße 10.
Magazin: Wien, XVIII., Vinzenzgasse 16.
Telephon IV/5860.
Tel.-Adr.: Seemann-Nordbergstraße Wien.

Büro und Lager: Prag II, Vodičkova ulice 15.
Telephon 7861 und 661/VIII.
Telegramm-Adresse: Ropies, Prag.

FILIALE IN SAAZ.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel. —
Lager in Filtermasse, Asbest, Glasuren, Pech, Korken, Zuckercouleur und technischem Material.

Digitized by Google

JOH. DREXLER & SOHNS

hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-

beliebiger Bauchstärke.

FÄSSER

Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**

Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.

Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.

Wiener Telephon Az. 58.

Ia Faßkorke Ia Flaschenkorke

in jeder Größe und Preislage

sofort ab Lager Wien lieferbar

Verlangen Sie bemusterte Offerte!

„STANDARD"

Gesellschaft m. b. H. für technische Artikel

Zentrale: Wien, I., Franz Josefs-Kai 5.

Prag II., Jungmannstraße 29.

Preßburg, Dobrovicsgasse 14.

Budapest VI., Alkotmany utca 23.

Digitized by Google

Nr. 10. Wien, 3. Juli 1920. XLVIII. Jahrgang.

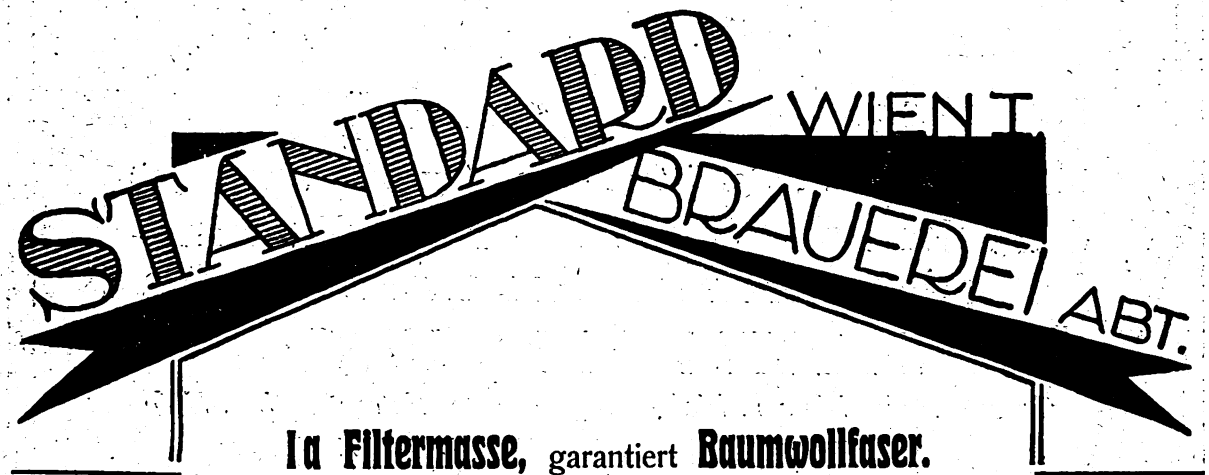
Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**

Telephon Nr. **95.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.



Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Großes Lager an neuen und gebrauchten Apparaten und Maschinen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

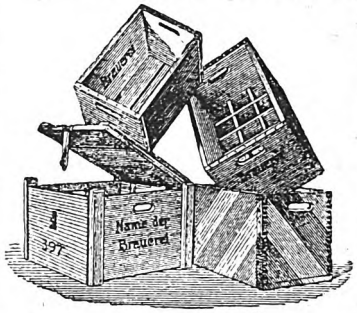
sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

Digitized by Google

„Prandtl"-Filterpresse
für Trub u. Geläger und Gesamtbottichhefe
D. R. P. u. Ö. P.
Leichteste Reinigung (kürzeste und weiteste Verbindungskanäle). — Einfachste Bedienung. — Bequemste Kontrolle.
Allererste Referenzen.
CARL PRANDTL, München S.W. 4.

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



In jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich
M. Koffmahn
Atzgersdorf bei Wien
Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882.
Teleph.: Atz. 89 und 183.

Bank für Brauindustrie
A.-G.
Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)
Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate
WARENABTEILUNG:
Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe
ZUCKERABTEILUNG
KOHLENABTEILUNG
BÖRSENABTEILUNG
VERSICHERUNGSABTEILUNG

JOH. DREXLER & SOHNS
hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-
beliebiger Bauchstärke.
FÄSSER
Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**
Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.
Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.
Wiener Telephon Az. 58.

Digitized by Google

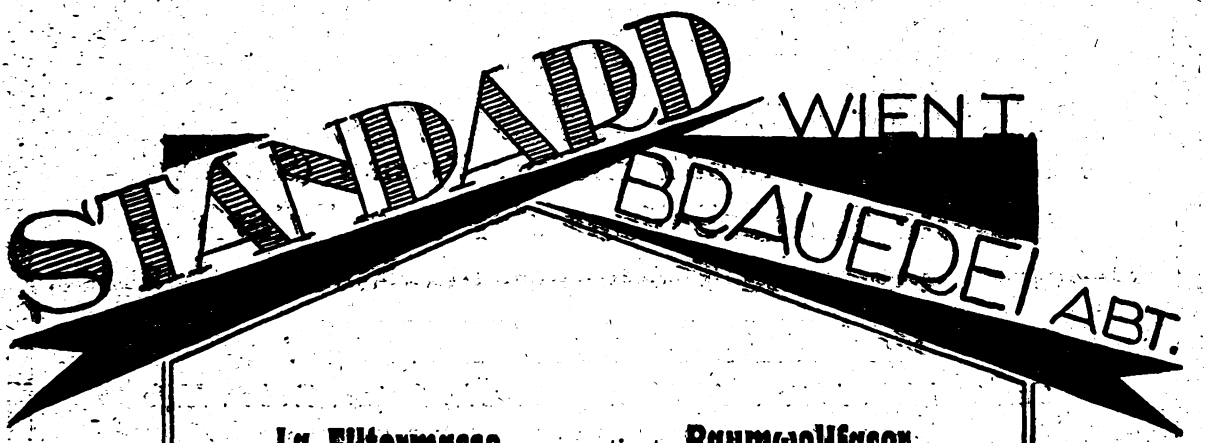
Nr. 11. Wien, 7. August 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.
Telephon Nr. 25.344. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.



Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Großes Lager an neuen und gebrauchten Apparaten und Maschinen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

Digitized by Google

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN und **PRAG**

Prov.-Büro: Wien, IX., Nordbergstraße 10.
Magazin: Wien. XVIII., Vinzenzgasse 16.
Telephon IV/5860.
Tel.-Adr.: Seemann Nordbergstraße Wien.

Büro und Lager: Praha II, Vodičkova ulice 15.
Telephon 7861 und 661/VIII.
Telegramm-Adresse: Ropies, Prag.

FILIALE IN SAAZ.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel. — Lager in Filtermasse, Asbest, Glasuren, Pech, Korken, Zuckercouleur und technischem Material.

Bank für Brauindustrie
PRAG

Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)

Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate

WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG
KOHLENABTEILUNG
BÖRSENABTEILUNG
VERSICHERUNGSABTEILUNG

JOH. DREXLER & SOHNS

hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-

beliebiger Bauchstärke.

FÄSSER

Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**

Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.

Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.

Wiener Telephon Az. 58.

Digitized by Google

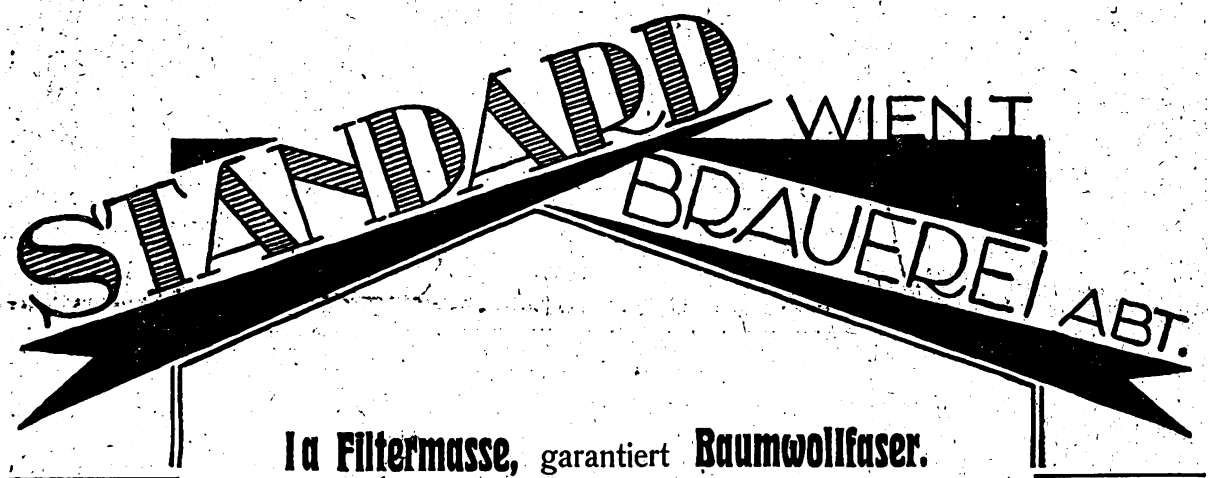
Nr. 12/13. Wien, 4. September 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.



Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Großes Lager an neuen und gebrauchten Apparaten und Maschinen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade,

Desinfektionsmittel,

sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

Digitized by Google

JOH. DREXLER & SOHNS

hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-

beliebiger Bauchstärke.

FÄSSER

Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**

Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.

Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.

Wiener Telephon Az. 58.

Bank für Brauindustrie

PRAG

Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)

Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate

WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG

KOHLENABTEILUNG

BÖRSENABTEILUNG

VERSICHERUNGSABTEILUNG

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN und **PRAG**

Büro und Magazin:
Wien, XX, Wasnergasse 39, Unterbergergasse 2.
Telegramme: Seemann Unterbergergasse.
Telephon 42-2-12.

Büro und Lager: Prag II, Vodičkova ulice 15.
Telephon 7861 und 661/VIII.
Telegramm-Adresse: Ropies, Prag.

FILIALE IN SAAZ.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel. — Lager in Filtermasse, Asbest, Glasuren, Pech, Korken, Zuckercouleur und technischem Material.

Digitized by Google

De 15 L.420

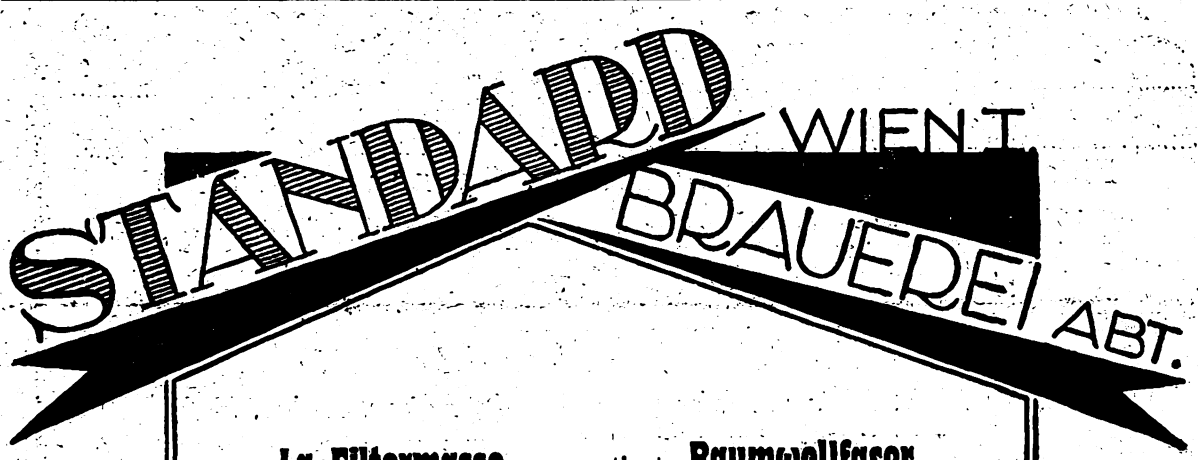
Nr. 14/15. Wien, 2. Oktober 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.



Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Großes Lager un neuen und gebrauchten Apparaten und Maschinen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

Digitized by Google

JOH. DREXLER & SOHNS

hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-

beliebiger Bauchstärke.

FÄSSER

Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**

Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.

Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.

Wiener Telephon Az. 58.

Bank für Brauindustrie

PRAG

Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)

Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate

WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG

KOHLENABTEILUNG

BÖRSENABTEILUNG

VERSICHERUNGSABTEILUNG

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN und **PRAG**

Büro und Magazin:
Wien, XX, Wasnergasse 39, Unterbergergasse 2.
Telegramme: Seemann Unterbergergasse.
Telephon 42-2-12.

Büro und Lager: Prag II, Vodičkova ulice 15.
Telephon 7861 und 661/VIII.
Telegramm-Adresse: Ropies, Prag.

Niederlagen SAAZ und INNSBRUCK.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel.

Beste Bezugsquelle für:
Ia langfasrige Baumwollfiltermasse
Ia Flocken-Asbest
Ia Tafel-Paraffin, transparent
Ia Bier-Couleur (Raffinade)

Digitized by Google

Nr. 18/19. Wien, 6. November 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation
Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 25.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

STANDARD WIEN I. BRAUEREI ABT.

Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Großes Lager an neuen und gebrauchten Apparaten und Maschinen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

Digitized by Google

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

Generalvertretung der

Unionwerke A.-G., Mannheim, Berlin,

Spezialfabriken für Brauerei-Einrichtungen,

Siegerin Goldmann-Werke, G. m. b. H., Mannheim, Berlin,

Spezialfabriken für Flaschen-Kellerei-Einrichtungen.

WIEN UND PRAG

Büro und Magazin: Wien, XX., Wasnergasse 39, Unterbergergasse 2.
Telegramme: Seemann Unterbergergasse.
Telephon 42-2-12.

Büro und Lager: Prag II, Vodičkova ulice 15.
Telephon 7861 und 661/VIII.
Telegramm-Adresse: Ropies, Prag.

Niederlagen SAAZ und INNSBRUCK.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel.

Beste Bezugsquelle für:

Ia langfasrige Baumwollfiltermasse
Ia Flocken-Asbest

Ia Tafel-Paraffin, transparent
Ia Bier-Couleur (Raffinade).

Digitized by Google

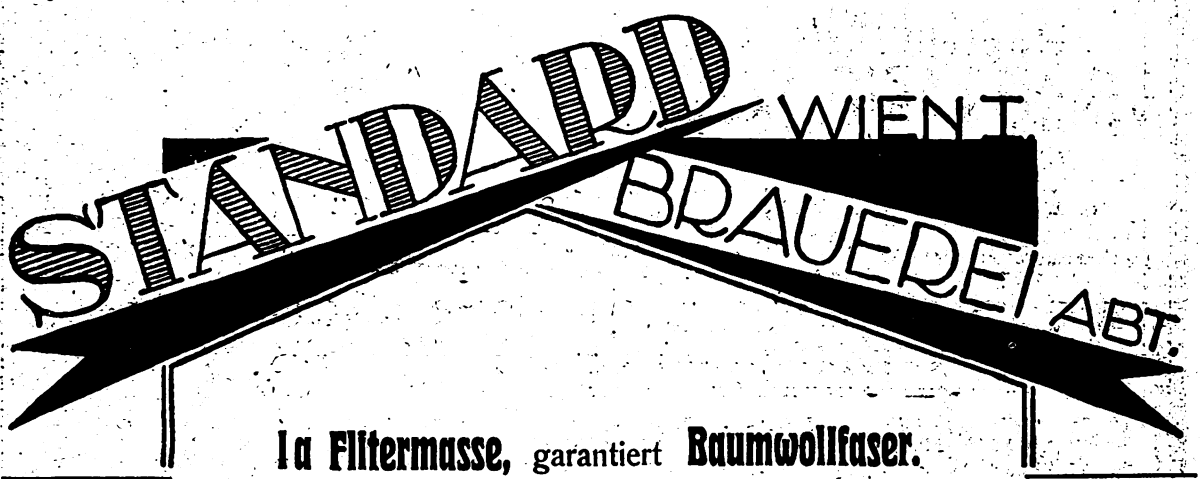
Nr. 22/23. Wien, 4. Dezember 1920. XLVIII. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.



Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Großes Lager an neuen und gebrauchten Apparaten und Maschinen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

Digitized by Google

2 Kühlschiffe

zusammen ca. 80 hl Fassungsraum, in gebrauchtem, guterhaltenem Zustande

zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerte sub **„Ungarn 1000"** an die Annoncenexped. Jos. A. Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

Bank für Brauindustrie
PRAG

Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)

Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate

WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG

KOHLENABTEILUNG

BÖRSENABTEILUNG

VERSICHERUNGSABTEILUNG

Ing. Carl Engelleiter

Dipl. Braumeister u. Brauereidirektor

Spezialist in Neubauten, Umbauten von Brauereien, Mälzereien, Kleinbrennereien.

Wien, IV., Blechturmgasse 20, Tel. 53-4-51.

Dampfmaschinen, Motoren, Kesselanlagen, Brunnenanlagen, Anfertigung von Plänen, Übernahme von Montagen, Beschaffung von allen Maschinen u. Apparaten, Lager- u. Transportgefäßen, Lastautos.

Chemikalien: Zur Reinigung, Desinfektion, Härtung und Abschwächung von Brauwässern, Nathan-Anlagen, Maische-Filter, Ölfeuerungen.

Anlagen zur Schnell-Essigfabrikation, Verdampfstationen zur Fabrikation von Malzextrakten.

Digitized by Google

Nr. 1/2. Wien, 1. Januar 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Annoncenexpedition Jos. Alexander Klein, Wien, IX., Säulengasse 10.

Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Großes Lager an neuen und gebrauchten Apparaten und Maschinen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

Digitized by Google

JOH. DREXLER & SOHNS

hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-

beliebiger Bauchstärke.

FÄSSER

Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**

Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.

Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.

Wiener Telephon Az. 58.

Bank für Brauindustrie

PRAG

Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)

Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate

WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG

KOHLENABTEILUNG

BÖRSENABTEILUNG

VERSICHERUNGSABTEILUNG

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN Büro und Magazin: Wien, XX., Wasnerg. 39, Unterbergerg. 2. Telegramme: Seemann Unterbergergasse. Teleph. 42-2-12 u. **PRAG** Telegramm-Adresse: Roples, Prag. Telephon 7861 u. 661/VIII. Büro u. Lager: Prag II, Vodičkova ulice 15.

Generalvertretung der

Unionwerke A.-G., Mannheim, Berlin, Spezialfabriken für Brauerei-Einrichtungen,

Siegerin Goldmann-Werke, G. m. b. H., Mannheim, Berlin, Spezialfabriken für Flaschen-Kellerei-Einrrichtungen,

Wilhelm Ponndorf, Cassel, Spezialfabrik für Trebertrockner und Pressen.

Niederlagen SAAZ und INNSBRUCK.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel.

Beste Bezugsquelle für:

Ia langfasrige Baumwollfiltermasse
Ia Flocken-Asbest

Ia Bier-Couleur (Raffinade)

Digitized by Google

Nr. 7/8. Wien, 19. Februar 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**

Telephon Nr. 25.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

I Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Großes Lager an neuen und gebrauchten Apparaten und Maschinen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Alkotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

Digitized by Google

JOH. DREXLER & SOHNS

hydr. gepreßte Patent-Dauer-Biertransport-

beliebiger Bauchstärke.

FÄSSER

Innen ausgedreht — **konstanten Inhalts.**

Anerkannt beste Fabrikate des In- und Auslandes.

Fabriken: Wien-Atzgersdorf und München.

Wiener Telephon Az. 58.

Bank für Brauindustrie

PRAG

Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)

Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate

WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG

KOHLENABTEILUNG

BÖRSENABTEILUNG

VERSICHERUNGSABTEILUNG

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN Büro und Magazin: Wien, XX., Wasnerg. 39, Unterbergerg. 2. Telegramme: Seemann Unterbergergasse. Teleph. 42-2-12 u. **PRAG** Telegramm-Adresse: Ropies, Prag. Telephon 7861 u. 661/VIII. Büro u. Lager: Prag II, Vodičkova ulice 15.

Generalvertretung der

Unionwerke A.-G., Mannheim, Berlin, Spezialfabriken für Brauerei-Einrichtungen,

Siegerin Goldmann-Werke, G. m. b. H., Mannheim, Berlin, Spezialfabriken für Flaschen-Kellerei-Einrrichtungen,

Wilhelm Ponndorf, Cassel, Spezialfabrik für Trebertrockner und Pressen.

Niederlagen SAAZ und INNSBRUCK.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel.

Beste Bezugsquelle für:

Ia langfasrige Baumwollfiltermasse

Ia Flocken-Asbest

Ia Bier-Couleur (Raffinade)

Digitized by Google

Ap 16 L 21

Nr. 9/10. Wien, 5. März 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 35.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

STANDARD WIEN I.
BRAUEREI ABT.

Ia Filtermasse, garantiert **Baumwollfaser.**

II Brauerschläuche, Friedensware mit Leineneinlage.

Sämtliche Flaschenverschlüsse, Bügelverschlüsse und Kronenkorke.

Großes Lager an neuen und gebrauchten Apparaten und Maschinen.

Bierfarbe pulverisiert und **Biercouleur** flüssig, Ia Raffinade.

Desinfektionsmittel,

sowie **sämtliche andere Brauereiartikel** prompt lieferbar.

„STANDARD", Wien, I., Franz Josefs-Kai 5. — Prag, Jungmannstraße 29. — Budapest, VI., Aikotmany-utca 23.
Preßburg, Dobrovičgasse 14.

Digitized by Google

Bank für Brauindustrie
PRAG

Filialen: Brünn, Schüttenhofen, Tyrnau (Slowakei)

Offizielle Bankgründung der Brauindustrie-Organisationen im Tschechoslowakischen Staate

WARENABTEILUNG:

Gerste, Malz, Mais u. Malzsurrogate, Öle, Keime, Treber, Hefe

ZUCKERABTEILUNG

KOHLENABTEILUNG

BÖRSENABTEILUNG

VERSICHERUNGSABTEILUNG

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN Büro und Magazin: Wien, XX., Wasnerg. 39, Unterbergerg. 2. Telegramme: Seemann Unterbergergasse. Teleph. 42-2-12 u. **PRAG** Telegramm-Adresse: Ropies, Prag. Telephon 786. u. 661/VIII. Büro u. Lager: Prag II, Vodičkova ulice 15.

Generalvertretung der

Unionwerke A.-G., Mannheim, Berlin, Spezialfabriken für Brauerei-Einrichtungen,

Siegerin Goldmann-Werke, G. m. b. H., Mannheim, Berlin, Spezialfabriken für Flaschen-Kellerei-Einrichtungen,

Wilhelm Ponndorf, Cassel, Spezialfabrik für Trebertrockner und Pressen.

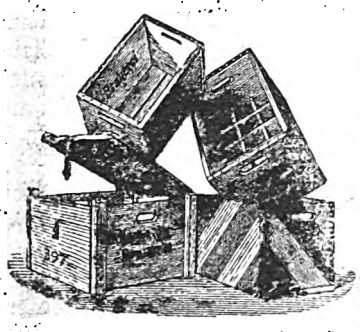
Niederlagen SAAZ und INNSBRUCK.

Sämtliche Brauerei-Maschinen, -Apparate und Bedarfsartikel.

Beste Bezugsquelle für:

Ia langfasrige Baumwollfiltermasse
Ia Flocken-Asbest
Ia Bier-Couleur (Raffinade)

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich

M. Koffmahn

Atzgersdorf bei Wien

Maschinen-Kisten- u. Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882.

Teleph.: Atz. 89 und 183.

Wir suchen zu kaufen

je eine

Flaschenwaschmaschine,

Flaschenfüllmaschine mit Kohlensäuredruck,

Verkorkmaschine und **Weinfilter.**

Genau detaillierte Offerte unter **„Ch. A. G. 9080"** an die Annoncenexpedition M. Dukes Nachf. A.-G., Wien, I., Wollzeile 16.

Digitized by Google

Nr. 11/12. Wien, 19. März 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN, XX., Wasnergasse Nr. 39.

PRAG — INNSBRUCK — SAAZ

Mit Rücksicht auf die **schlechten** Transportverhältnisse empfiehlt sich der **sofortige Einkauf** für die Sommer-Campagne von:

Orig. UNION Baumwoll-Filtermasse
Ia Filtrierasbest
Ia Biercouleur, Raffinade, dickflüssig
gedrehte sowie Preß- und Magic-spunde
Brauerpech, licht und dunkel
Faß-, Flaschen- und Crownkorke
Prima Brauer-, Wasser- und Luftschläuche
Dichtungsringe und Platten
Riemen aller Art

Generalvertreter der: UNIONWERKE, A.-G., Mannheim, älteste Spezialfabrik für Brauerei-Maschinen. SIEGERIN-GOLDMANN-WERKE, G. m. b. H., Mannheim-Berlin, Flaschenkellerei-Maschinen und Transportanlagen. WILHELM PONNDORF, Kassel, Treber-Trocknungsapparate und Vorfüllpressen „Chasalla". 5

Digitized by Google

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate 1
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51.

Abonnements-Einladung

auf die

älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malzindustrie gewidmete

Fachzeitschrift Österreichs, die

„Allgemeine Zeitschrift

für

Bierbrauerei und Malzfabrikation"

Begründet von Franz Fasbender 1872.

Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.

Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie,

Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.

Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. und 3. Samstag des Monats.

Bezugspreis:

für Österreich und Ungarn ganzjährig 150 K; **für Jugoslavien** 150 jug. K. **für die Tschechoslowakei** ganzjährig 75 tsch. K., **für Deutschland** ganzjährig 75 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 75 franz. Francs.

Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/2, Michaelerstraße 25, ferner die **Postanstalten.**

Alleinige Inseratenannahme durch die
Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H.
Wien, I., Riemergasse 9.

Wir kaufen
Bierlagerfässer
in allen Größen. 4
Adler & Sohn, **Faßfabrik, Wien, XI. Bezirk, Kopalgasse 36.** Telephon 99172.

FABRIKSMARKE
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch Einzelanfertigungen
und Reparaturen sowie
Bierschläuche, Marke „BEA"
Metallwarenfabrik Dießner & Erthal
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865. 3

Faßspunde für Brauereien, und zwar
Gepreßte Zapflochspunde
mit und ohne Rille (Magicspunde),
Ventilspunde u. Querspunde
prompt lieferbar, offeriert
Holzverwertungs-Gesellschaft m. b. H. „Thalgau",
Salzburg, Platzl Nr. 5.
Lieferanten des Schutzverbandes der alpenl. Brauereien in Graz.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker
(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)
vermittelt kostenlos
die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**
für die
Brau- und gesamte Gärungsindustrie
durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.
Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl,** Betriebskontrollor des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Digitized by Google

Nr. 13/14. Wien, 2. April 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**

Telephon Nr. **95.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN, XX., Wasnergasse Nr. 39.

PRAG — INNSBRUCK — SAAZ

Mit Rücksicht auf die **schlechten** Transportverhältnisse empfiehlt sich der **sofortige Einkauf** für die Sommer-Campagne von:

Orig. UNION Baumwoll-Filtermasse
Ia Filtrierasbest
Ia Biercouleur, Raffinade, dickflüssig
gedrehte sowie Preß- und Magic-spunde
Brauerpech, licht und dunkel
Faß-, Flaschen- und Crownkorke
Prima Brauer-, Wasser- und Luftschläuche
Dichtungsringe und Platten
Riemen aller Art

Generalvertreter der: UNIONWERKE, A.-G., Mannheim, älteste Spezialfabrik für Brauerei-Maschinen. SIEGERIN-GOLDMANN-WERKE, G. m. b. H., Mannheim-Berlin, Flaschenkellerei-Maschinen und Transportanlagen. WILHELM PONNDORF, Kassel, Treber-Trocknungsapparate und Vorfüllpressen „Chasalla". 5

Digitized by Google

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
chem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate 1
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51.

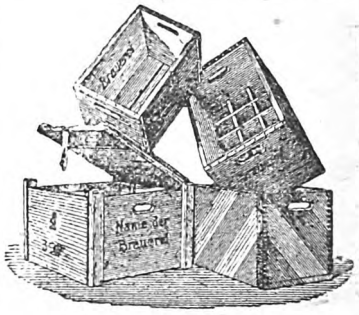
Zu kaufen gesucht kleine
Ammoniak-Eismaschine
1000—2000 Calor. 7
Brauerei Obertrum bei Salzburg

Abonnements-Einladung
auf die
älteste, reichhaltigste, ausschließlich der Brau- und Malz-Industrie gewidmete
Fachzeitschrift Österreichs, die
„Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation'
Begründet von **Franz Fasbender 1872.**
Amtliches Organ der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie in Wien.
Herausgegeben vom Verein Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie,
Wien, XVIII/1, Michaelerstraße 25.
Erscheint derzeit in Doppelnummern jeden 1. und 3. Samstag des Monats.
Bezugspreis:
für Österreich und Ungarn ganzjährig 150 K; **für Jugoslavien** 150 jug. K. **für die Tschechoslowakei** ganzjährig 75 tsch. K., **für Deutschland** ganzjährig 75 M.; **für das übrige Ausland** ganzjährig 75 franz. Francs.
Einzelne Nummern K 8·— (Mark, franz. Francs).
Bestellungen nimmt entgegen die Administration der „Allgemeinen Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation", Wien, XVIII/2, Michaelerstraße 25, ferner die **Postanstalten.**
Alleinige Inseratenannahme durch die
Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H. Wien, I., Riemergasse 9.

Wir kaufen
Bierlagerfässer
in allen Größen. 4
Adler & Sohn, Faßfabrik, Wien, XI. Bezirk, Kopalgasse 36. Telephon 99172.

FABRIKSMARKE
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"
Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865. 3

Faßspunde für Brauereien, und zwar
Gepreßte Zapflochspunde
mit und ohne Rille (Magicspunde),
Ventilspunde u. Querspunde
prompt lieferbar, offeriert
Holzverwertungs-Gesellschaft m. b. H. „Thalgau",
Salzburg, Platzl Nr. 5.
Lieferanten des Schutzverbandes der alpenl. Brauereien in Graz.

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten


in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile.
Fässer zerlegt.
Export.
M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882.
Teleph.: Atz. 89 und 183.

Digitized by Google

Nr. 15/16. Wien, 16. April 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

SEEMANN & PIESEN
Brautechnisches Spezialhaus
WIEN
XX. Bezirk, Wasnergasse Nr. 39
Prag **Saaz**
Innsbruck

Kaufen Sie nur noch
Marke

Filtermasse „Seemann"

Sie werden stets damit zufrieden sein!

Die Filtermasse Marke „Seemann" ist ein Fabrikat der Union-Werke aus besten Rohmaterialien, nach unserer speziellen Anweisung hergestellt, absolut chemisch rein, ohne Zellulose-Zusatz, entspricht den höchsten Anforderungen, zeichnet sich durch große Durchlässigkeit, lange Verwendbarkeit aus und liefert selbst bei ungespänten Bieren und schwierigen Trübungen das denkbar kristallfeinste Filtrat.

Wer einmal mit Filtermasse Marke „Seemann" gearbeitet hat, wird nie wieder eine andere Filtermasse verwenden.

Die Filtermasse wird sowohl in starken Tafeln, „Kuchenform", als auch in dünnen Tafeln, „Blattform", sofort ab Lager geliefert.

Auf unsere Spezialmarke **Biercouleur, la Raffinade, Marke „Seemann"** machen wir ebenfalls aufmerksam.

Generalvertreter der **UNION-WERKE A.-G., Mannheim,** Filter- und Filtermasse-Waschapparate, Faßfüller, Druckregler, Faßwäscherei- und Pichereianlagen; **SIEGERIN-GOLDMAN-WERKE, G. m. b. H., Mannheim-Berlin,** Flaschenreinigungs- und Füllmaschinen, Spezial-Transportanlagen; **WILHELM PONNDORF, Kassel,** altbewährte Treber-Trocknungsanlagen, Spezial-Vorfüllpressen „Chasalla".

Digitized by Google

Gebrauchte Dampfheizung

von aufgelassenem Hotel, bestehend aus ca. 60 Radiatoren, 200 *m* Rohrleitung, 2 Gliederkesseln von je 11 m^2 Heizfläche, komplett mit Reglern, Rediatorensockeln, Regulierventilen, Hebelentleeren, Flanschen, Rosetten etc., ab Tiroler Lagerort zu erfragen bei **Volland & Erb in Innsbruck.** 9

FABRIKSMARKE

Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"

Metallwarenfabrik Dießner & Erthal
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865. 3

Friedensware

aus feinstem Rohmaterial nach dem modernst. Verfahren chemisch rein hergestellt ist die

Union-Filtermasse

Unionwerke A.-G., Mannheim, Zweigbüro Berlin W 9

mit und ohne Asbest-Zusatz

Generalvertretung: 12

Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. — Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

Komplette Sudhauseinrichtung

✶

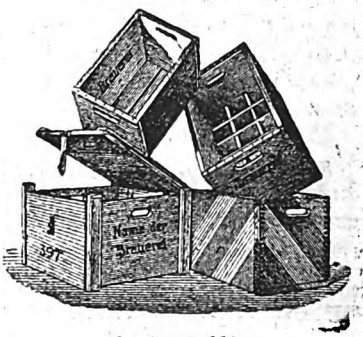
Bestehend
aus Braupfanne 84 hl,
Feuerungsgarnitur, Vorwärmer, Pfannenpodest, Stiege, Läutewerk, Trebernausstoß □ Trebernschnecke, Senkboden, Bottichverschallung, Bottichpodest, Hopfenseiher, Zentrifugalpumpe, Sudhaustransmission, Stahlthermometer, Vormaischer, Luftkompressor, Kühlschiff, 2 Malztransportschnecken, 3 Malzsylos, 1 Schnecke hiezu, Abfüllbock, Korkmaschine, Abfüllapparat, Druckregler, kleine Luftpumpe,
Gut erhalten, ab öst. Lagerort
sofort lieferbar, tadellos
betriebsfähig
10

✶

Anfragen v. Selbstreflektanten an Volland & Erb, Innsbruck, erbeten

Faßspunde für Brauereien, und zwar
Gepreßte Zapflochspunde
mit und ohne Rille (Magicspunde),
Ventilspunde u. Querspunde
prompt lieferbar, offeriert
Holzverwertungs-Gesellschaft m. b. H. „Thalgau",
Salzburg, Platzl Nr. 5.
Lieferanten des Schutzverbandes der alpenl. Brauereien in Graz.

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile.
Fässer zerlegt.
Export.
8

M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882.
Teleph.: Atz. 89 und 183.

Digitized by Google

Nr. 17/18. Wien, 7. Mai 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Selbst bei ungespänten Bieren und schwierigen Trübungen erzielen Sie kristallfeinstes Filtrat mit **Union-Filtermasse**
Unionwerke A.-G., Mannheim, Zweigbüro Berlin W 9
chemisch reine Friedensware

Generalvertretung: 12
Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. — Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

Seemann & Piesen
Brautechnisches Spezialhaus

WIEN, XX., Nr. Wasnergasse 39.
INNSBRUCK PRAG — SAAZ

Vergessen Sie nicht, daß Bier-Couleur in den heißen Sommermonaten nicht expediert werden kann und bestellen Sie deswegen heute schon
BIER-COULEUR MARKE „SEEMANN"
auf Ia Raffinade hergestellt, dickflüssig, intensiv färbend, nicht trübend.

Wenn Sie **Gummi-Schläuche** benötigen, wählen Sie auch nur unsere Marke **„Seemann"** und lassen Sie sich die Referenzen hierfür nennen. Unsere Schläuche sind garantiert zink- und bleifrei, mit Stoffeinlagen in einer unübertrefflichen Friedensqualität und dabei nicht teurer wie jedes Konkurrenzfabrikat. Wir haben in den letzten drei Monaten mehrere 1000 Meter Bier-, Wasser- und Luftschläuche an renommierte Brauereien des In- und Auslandes geliefert.

Generalvertreter der UNIONWERKE A.-G. Mannheim, Filter- u. Filtermassewasch-Apparate, Faßfüller, Druckregler, Faßwäscherei- und Pichereianlagen; SIEGERIN-GOLDMAN-WERKE, G. m. b. H., Mannheim-Berlin, Flaschenreinigungs- und Füllmaschinen, Spezial-Transportanlagen; WILHELM PONNDORF, Kassel, altbewährte Treber-Trocknungsanlagen, Spezial-Vorfüllpressen „Chasalla". 5

17

Digitized by Google

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate 1.
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Liesinger Brauerei. Die eben abgehaltene außerordentliche Generalversammlung beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals von 9 Millionen Kronen auf 12 Millionen Kronen und genehmigte die beantragten Statutenänderungen.

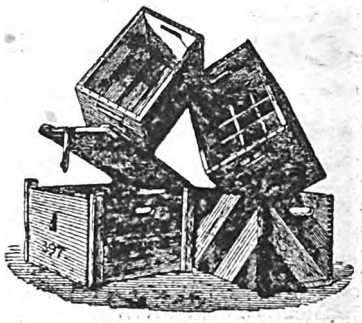
Die **Gebrüder Reininghaus A.-G. für Brauerei- und Spiritusindustrie in Graz** erhöht das Aktienkapital von 15 auf 25 Millionen Kronen und bietet 10 Millionen Kronen neue Aktien, auf drei alte zwei neue, zu 235½% an.

Am 26. April wurde der zwischen der **Schultheiß-Patzenhofer Brauerei-Aktiengesellschaft** und dem **Breslauer Spritkonzern** abgeschlossene Interessen-Gemeinschaftsvertrag von den Generalversammlungen der beteiligten Unternehmungen genehmigt. Der Interessen-Gemeinschaftsvertrag vom 24. März 1921 sieht eine Zusammenfassung der verschiedenen Unternehmungen unter einer Dachgesellschaft vor. Diese hat die Form einer Gesellschaft m. b. H. erhalten. Es sind zwei Hauptgeschäftsführer bestellt, und zwar von Schultheiß-Patzenhofer der Generaldirektor Kommerzienrat Dr. Walter Sobernheim und von der Breslauer Spritfabrik der Vorsitzende des Vorstandes Direktor Ludwig Katzenellenbogen. Auch für die Folge ist festgelegt, daß stets einer der beiden Hauptgeschäftsführer dem Vorstande von Schultheiß-Patzenhofer entnommen sein muß. Als Vertreter der Hauptgeschäftsführer ist ein weiterer Geschäftsführer aus dem Vorstand der Breslauer Spritfabrik bestellt, während dem der Verwaltung von Schultheiß-Patzenhofer entnommenen Hauptgeschäftsführer das Recht zusteht, jederzeit ein Mitglied des Schultheiß-Patzenhofer-Vorstandes, welches dem der Geschäftsführung aus den Direktionen der drei Konzerne beigegebenen Beirat angehört, zu den Beratungen der Geschäftsführung zuzuziehen. Neben der Geschäftsführung der Dachgesellschaft hat namentlich der „Gemeinschafts-Ausschuß" die Durchführung des Gemeinschaftsgedankens zu überwachen. Der Gemeinschafts-Ausschuß setzt sich aus zwölf Herren zusammen, und zwar entsendet jeder der drei Konzerne vier Herren in den Ausschuß. Von den durch die Breslauer Spritfabrik erstmalig entsandten Herren gehören zwei gleichzeitig dem Aufsichtsrat von Schultheiß-Patzenhofer an. Im übrigen ist, falls eine Übereinstimmung bei wichtigen Entschließungen nicht erzielt wird, die Entscheidung der einzelnen Aufsichtsratkollegien einzuholen, die dann den Ausschlag gibt. Für die 4 Millionen neu zu schaffender Schultheiß-Patzenhofer-Aktien, welche die Breslauer Spritfabrik zum Kurse von 300 übernimmt, ist die Ausübung des Stimmrechtes für einen längeren Zeitraum an die Zustimmung eines von Schultheiß-Patzenhofer zu bestellenden Ausschusses gebunden. Die Gewinnbeteiligungsquote von Schultheiß-Patzenhofer beträgt 30%. Sollte jedoch die auf 60 Jahre geschlossene Interessengemeinschaft innerhalb der nächsten 20 Jahre aufgelöst werden, so beträgt die Beteiligungsquote 33%. Das Gewinnergebnis wird von dem Gemeinschafts-Ausschuß auf Grund der von den drei Gesellschaften vorzulegenden Vorbilanzen unter Berücksichtigung der von den Einzelverwaltungen in Aussicht genommenen Abschreibungen und Rücklagen festgestellt. Die auszuzahlende Dividende der drei Unternehmungen wird dabei in gleichem Verhältnisse zu einander stehen wie die quotenmäßige Beteiligung am Ergebnis.

FABRIKSMARKE
Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"
Metallwarenfabrik Dießner & Erthal
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865. 3

Faßspunde für Brauereien, und zwar
Gepreßte Zapflochspunde
mit und ohne Rille (Magicspunde),
Ventilspunde u. Querspunde
prompt lieferbar, offeriert
Holzverwertungs-Gesellschaft m. b. H. „Thalgau",
Salzburg, Platzl Nr. 5.
Lieferanten des Schutzverbandes der alpenl. Brauereien in Graz.

Korke
kaufen Sie am vorteilhaftesten bei
E. POMERANZ
Spezial-Korkvertrieb
Wien, III., Weißgärberlände 12 Telephon 283/VI
Verlangen Sie Offerte und kostenlose Bemusterung

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten

In jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile. 8
Fässer zerlegt.
Export.
M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Teleph.: Atz. 89 und 183.
Gegründet 1882.

Digitized by Google

Nr. 19/20. Wien, 21. Mai 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Für alle Union-Filtermasse

Systeme verwendbar, für jedes Bier geeignet ist die

Unionwerke A.-G., Mannheim, Zweigbüro Berlin W 9

chemisch reine Friedensware

Generalvertretung: 12

Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. — Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN, XX., Wasnergasse Nr. 39.

INNSBRUCK PRAG — SAAZ

Vergessen Sie nicht, daß Bier-Couleur in den heißen Sommermonaten nicht expediert werden kann und bestellen Sie deswegen heute schon

BIER-COULEUR MARKE „SEEMANN"

auf Ia Raffinade hergestellt, dickflüssig, intensiv färbend, nicht trübend.

Wenn Sie **Gummi-Schläuche** benötigen, wählen Sie auch nur unsere Marke **„Seemann"** und lassen Sie sich die Referenzen hierfür nennen. Unsere Schläuche sind garantiert zink- und bleifrei, mit Stoffeinlagen in einer unübertrefflichen Friedensqualität und dabei nicht teurer wie jedes Konkurrenzfabrikat Wir haben **in den letzten drei Monaten mehrere 1000 Meter Bier-, Wasser- und Luftschläuche an renommierte Brauereien des In- und Auslandes geliefert.**

Generalvertreter der UNIONWERKE A.-G. Mannheim, Filter- u. Filtermassewasch-Apparate, Faßfüller, Druckregler, Faßwäscherei- und Pichereianlagen; SIEGERIN-GOLDMAN-WERKE, G. m. b. H., Mannheim-Berlin, Flaschenreinigungs- und Füllmaschinen, Spezial-Transportanlagen; WILHELM PONNDORF, Kassel, altbewährte Treber-Trocknungsanlagen, Spezial-Vorfüllpressen „Chasalla". 5

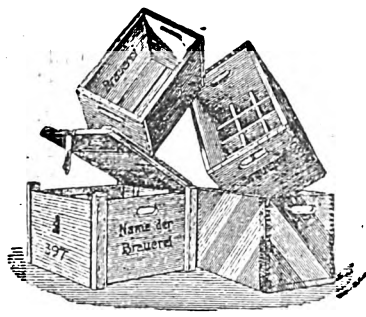
Digitized by Google

Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch Einzelanfertigungen
und Reparaturen sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"
Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 16.
Gegründet 1865. 3

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate 1
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51.

Korke
kaufen Sie am vorteilhaftesten bei
E. POMERANZ
Spezial-Korkvertrieb
Wien, III., Weißgärberlände 12 Telephon 283/VI
Verlangen Sie Offerte und kostenlose Bemusterung

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten
in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile. 8
Fässer zerlegt.
Export.
M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.



Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Kapitalsverdopplung der hauptstädt. Bierbrauerei A.-G. in Budapest. Die unter Vorsitz des Präsidenten Dr. Julius v. Kelomen stattgefundene Generalversammlung hat die Erhöhung des Aktienkapitals von 16 auf 22 Millionen Kronen beschlossen. Die Aktien werden den Aktionären im Verhältnisse 5:1 zum Kurse von 1020 K angeboten.

Eine Faßfabrik. Die Bank für Brauindustrie in Brünn beabsichtigt in der Nähe Brünns eine neue Fabrik für die Erzeugung von Fässern zu errichten. An dem Unternehmen werden sich einige große mährische Brauereien beteiligen.

Die **Bank für Brauindustrie in Prag** verteilt 6% Dividende bei einem Reingewinn von 682.803 K.

Die **Liquidierung** der Staatsgetreideanstalt in der Tschechoslowakei ist in Aussicht genommen.

Wie der Geschäftsbericht der **Aktiengesellschaft Jos. Sedlmayr, Brauerei zum Franziskanerkeller (Leistbräu) München** erwähnt, beeinträchtigte den Versand in Deutschland im verflossenen Geschäftsjahre noch der namhaft erhöhte Frachtentarif, der viele Abnehmer veranlaßte, auswärtige Biere überhaupt nicht mehr zu beziehen, der aber vor allem die Münchener Brauereien sehr schwer trifft, da für deren Biere der geographischen Lage halber eine besonders hohe Fracht in ihr Hauptexportgebiet, Norddeutschland, in Frage kommt. Für den Versand ins Ausland durfte, aus Auslandsmalz hergestellt, ein kräftigeres Bier gebraut und abgegeben werden. Trotzdem stehen auch dem Auslandsgeschäft noch viele Erschwernisse im Weg — nach Frankreich, Belgien, England und Nordamerika ist eine Ausfuhr überhaupt noch ausgeschlossen. Alle diese Umstände verursachten, daß im abgelaufenen Jahre der Bierabsatz neuerdings abnahm. Immerhin ist die Gesellschaft — hauptsächlich durch Einnahmen aus dem Auslandsgeschäft, bei welchem auch infolge der Valutaverhältnisse größere Gewinne erzielt werden konnten — in der Lage, ein befriedigenderes Ergebnis als im Vorjahre vorlegen zu können. Das Kontingent der Schwabinger Brauerei ist im Laufe des Jahres auf die Gesellschaft übergegangen und ihrem Braurechtsfuß einverleibt worden. Nach Abzug der Abschreibungen in der Höhe von 261.412 M verbleibt einschließlich des vorjährigen Vortrages ein Reingewinn von 1,170.474 M, dessen Verteilung wie folgt geschieht: Gesetzliche Rücklage 49.350 M, Rücklage für Stempelersatzabgabe und Talonsteuer 30.000 M, für Pensionskasse 70.000 M, für Außenstände 100.000 M, für Erneuerungen 300.000 M, Gewinnanteile des Aufsichtsrates und Vorstandes 34.526 M, 8% (i. V. 5%) Dividende 320.000 M, Vortrag auf neue Rechnung 266.598 M. — In der Bilanz werden u. a. ausgewiesen: Bankguthaben mit 4,102.066 M, Wertpapiere mit 2,047.861 M, Kassebestand mit 118.352 M, Hypotheken und sonstige Darlehen mit 3,942.047 M, Bier- und Trebergutheben mit 1,010.498 M, Vorräte mit 957.339 M, Gläubiger mit 2,480.413 M.

Karlsruher Brauerei-Gesellschaft vm. K. Schrempp und A. Printz. Im abgelaufenen Geschäftsjahre erfolgte die Vereinigung mit der Brauerei A. Printz. Nachdem für Abschreibungen 138.193 M verwendet wurden, verbleibt einschließlich des vorjährigen Vortrages ein Reingewinn von 283.244 M. Die Verteilung geschieht wie folgt: Zuweisung an den gesetzlichen Reservefond 30.000 M, an den Unterstützungsfonds 10.000 M, 9% Dividende = 189.000 M, Vortrag auf neue Rechnung 54.244 M. — Die Bilanz weist u. a. aus: Kassenbestand mit 52.572 M, Schuldner mit 3,340.740 M, Vorräte mit 472.340 M, Gläubiger mit 1,121.050 M.

Digitized by Google

Nr. 21/22. Wien, 4. Juni 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

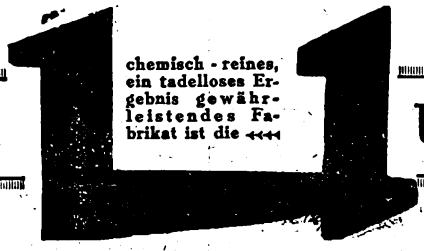
Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Unbedingt



Union-Filtermasse

Unionwerke A.-G., Mannheim, Zweigbüro Berlin W 9

mit und ohne Asbest-Zusatz

Generalvertretung: 12

Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. — Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

WIEN, XX., Nr. Wasnergasse 39.

INNSBRUCK PRAG — SAAZ

Vergessen Sie nicht, daß Bier-Couleur in den heißen Sommermonaten nicht expediert werden kann und bestellen Sie deswegen heute schon

BIER-COULEUR MARKE „SEEMANN"

auf Ia Raffinade hergestellt, dickflüssig, intensiv färbend, nicht trübend.

Wenn Sie **Gummi-Schläuche** benötigen, wählen Sie auch nur unsere Marke **„Seemann"** und lassen Sie sich die Referenzen hierfür nennen. Unsere Schläuche sind garantiert zink- und bleifrei, mit Stoffeinlagen in einer unübertrefflichen Friedensqualität und dabei nicht teurer wie jedes Konkurrenzfabrikat. Wir haben in den letzten drei Monaten mehrere 1000 Meter Bier-, Wasser- und Luftschläuche an renommierte Brauereien des In- und Auslandes geliefert.

Generalvertreter der UNIONWERKE A.-G. Mannheim, Filter- u. Filtermassewasch-Apparate, Faßfüller, Druckregler, Faßwäscherei- und Pichereianlagen; SIEGERIN-GOLDMAN-WERKE, G. m. b. H., Mannheim-Berlin, Flaschenreinigungs- und Füllmaschinen, Spezial-Transportanlagen; WILHELM PONNDORF, Kassel, altbewährte Treber-Trocknungsanlagen, Spezial-Vorfüllpressen „Chasalla". 5

Digitized by Google

Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch **Einzelanfertigungen**
und **Reparaturen** sowie
Bierschläuche, Marke „DEA“

Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**
Wien, VI., Sandwirtgasse 6.
Gegründet 1865. 3

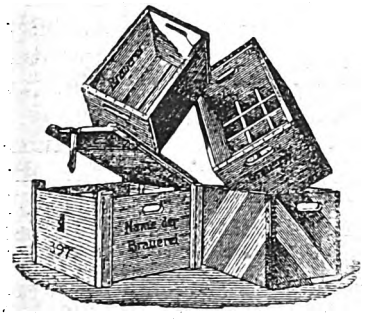
Eismaschinen und Kühlanlagen

prompt in jeder Größe
Brauerei-Ing. Carl Engelleiter
Wien, IV., Blechturmgasse 20.

Korke

kaufen Sie am vorteilhaftesten bei
E. POMERANZ
Spezial-Korkvertrieb
Wien, III., Weißgärberlände 12 Telephon 283/VI
Verlangen Sie Offerte und kostenlose Bemusterung

Bierkisten, Provinzkiston, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.
Kistenteile. 8
Fässer zerlegt.
Export.
M. Koffmahn
Atzgersdorf b. Wien
Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.
Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

KORKE

4 Waggons aus Spanien eben eingelangt.
Bierflaschen und Faßkorke nur ballenweiser Verkauf verzollt oder unverzollt.
EMIL KÖRNER, Wien, IV., Rainergasse 29
Telegr.-Adr.: KORKKÖRNER, Wien. Telephon 1514/IV.

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Der Verwaltungsrat der **Filter- und brautechnischen Maschinenfabrik A.-G. vormals B. H. Hellmann in Prag** beschloß in einer Generalversammlung die Auszahlung einer Dividende von K 30 pro Aktie.

Sarajewoer Brauerei-Gesellschaft. Der Verwaltungsrat plant die Ausgabe von Gratis-Aktien an die alten Aktionäre unter Verwendung der namhaften Barmittel, über welche die Unternehmung verfügt. Es ist in der jüngsten Zeit bei den von kroatischen Banken abhängigen Industrie-Gesellschaften ein beliebter Vorgang geworden, durch die Ausgabe von Gratis-Aktien sich die Zufriedenheit der Aktionäre zu erwerben. Die Sarajewoer Brauerei-Gesellschaft befindet sich insoferne in vorteilhaften Verhältnissen, als sie durchaus nicht in dem Maße den Mangel an Rohstoff empfindet, wie die österreichischen Brauerei-Gesellschaften und auch geringere Steuerlasten zu tragen hat.

Aktiengesellschaft der Brunner Brauerei. Die am 29. Dezember 1920 abgehaltene 48. ordentliche Generalversammlung hat beschlossen, das Aktienkapital von 4 Millionen Kronen auf 8 Millionen Kronen durch Ausgabe von 20.000 Stück auf den Überbringer und einen Nennwert von 200 K lautende Stammaktien zu erhöhen und den Verwaltungsrat ermächtigt, die Modalitäten für die Begebung dieser Aktien im eigenen Wirkungskreise festzusetzen. Auf Grund dieser Ermächtigung und mit Genehmigung des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht wird den Inhabern der zurzeit im Umlaufe befindlichen Stamm- und Prioritätsaktien das Bezugsrecht auf 12.000 Stück neue Stammaktien mit Dividendenberechtigung vom 1. September 1920 eingeräumt.

Doppeljubiläum der Schultheiß-Patzenhofer-Brauerei-A.-G. Am 27. Mai 1871 wurde in Berlin die Schultheißbrauerei A.-G errichtet und am 2. Juni 1871 erfolgte die Gründung der Aktienbrauerei-Gesellschaft Friedrichshöhe vormals Patzenhofer. Nachdem nun diese beiden bedeutendsten Brauereibetriebe Berlins zur größten Lagerbierbrauerei vereinigt sind, begeht somit die Schultheiß-Patzenhofer Brauerei-A.-G. das Doppeljubiläum ihres 50jährigen Bestandes.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker
(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)
vermittelt kostenlos
die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**
für die
Brau- und gesamte Gärungsindustrie
durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.
Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef Dinzl, Betriebskontrollor des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Digitized by Google

Nr. 23/24. Wien, 18. Juni 1921. XLIX. Jahrgang.

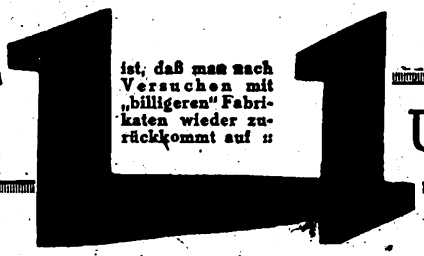
Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **25.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Tatsache



Union-Filtermasse

Unionwerke A.-G., Mannheim, Zweigbüro Berlin W 9

chemisch reine Friedensware

Generalvertretung: 12

Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. — Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

Weltruf genießen in der modernen Brautechnik dank ihrer durchaus eigenartigen Vorzüge die von den Union-Werken A.-G. Mannheim-Berlin erzeugten

UNION

Rotations-Druckregler
Zylinder-Filter
Bronze-Schalen-Filter
Filtermasse-Waschapparate
Automatische Faßfüller
Picherei-Anlagen

Unübertroffen

sind die **Flaschenreinigungs-, Füll- und Transport-Anlagen** der **SIEGERIN-GOLDMAN-WERKE** G. m. b. H., BERLIN-MANNHEIM

Vergessen Sie nicht bei eintretendem Bedarf Offert und Drucksachenmaterial anzufordern bei der Generalvertretung

SEEMANN & PIESEN, Brautechnisches Spezialhaus
Wien XX., Wasnergasse 39. Prag II. Innsbruck Saaz

Digitized by Google

SEEMANN & PIESEN, Brautechnisches Spezialhaus

Prag, Saaz, **Wien, XX.,** Wasnergasse 39, **Innsbruck**

Sofort ab Lager Wien oder Salzburg **lieferbar**

Ammoniak, garantiert wasserfrei, verdichtet

Kompressorenöl, prima, raffiniert

für Kälteanlagen.

Erstklassiger Braumeister

womöglich ledig, sowie

Erstkl. Maschinenmeister,

der Kühlanlagen bedienen kann und elektrotechnische Kenntnisse besitzt, um auch die elektrische Zentrale leiten zu können, für **polnische Brauerei** gesucht. Genaue Angaben mit Gehaltsansprüchen unter **„Bra. 17 glänzend bezahlt"** an die Anzeigenverwaltung des Blattes, Wien, I., Riemergasse 9.

17

Eismaschinen und Kühlanlagen

prompt in jeder Größe

Brauerei-Ing. Carl Engelleiter

Wien, IV., Blechturmgasse 20.

„ALPINA" Maschinenbau- und Handelsgesellschaft m. b. H.

Wien, VII., Schottenfeldgasse 78 **Telephon 30-1-35**

Einrichtungen stillgelegter Brauereien für 16—20 *q* Malzschüttung. Eine komplette Münchner **Kohlensäure-Kühlanlage** für 2 Keller K 450.000.—. **1 Enzinger Bierabfüll-Apparat,** fast neu, mit 2 Abfüllorganen K 88.000.— und diverse Bestandteile für Brauereien.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 1. Juni 1921. (Amtlicher Pflanzenstands- und Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) In der abgelaufenen zweiten Maihälfte hatten wir meist herrliches, warmes Wetter zu verzeichnen, das dem Wachstume der jungen Hopfenpflanze sehr zustatten kam. Frühgeschnittene Gärten weisen jetzt fast durchwegs zwei Drittel bis drei Viertel Gerüsthöhe auf, in etlichen Anlagen strebt die junge Pflanze bereits der vollen Gerüsthöhe zu. Ein Teil der Pflanzungen befindet sich in halber Gerüsthöhe, während ein Teil, wo die Pflanzen stark von Erdflöhen heimgesucht sind, erst 1—2 *m* hoch ist. In den letzten vierzehn Tagen waren in den verschiedenen Gebietsteilen ziemlich starke Gewitterregen zu verzeichnen, die das Notwendige zur Weiterentwicklung der Hopfenpflanzen beitrugen, so daß dieselben zusehends im Wachstume fortschreiten. Dies gilt besonders bei den frühgeschnittenen Hopfenpflanzungen, die fast zu schnell wachsen, während die vom Erdfloh befallenen schwachen Gärten noch viel nachzuholen haben. Die erste Zuhacke ist in den meisten Gärten beendet. Im allgemeinen kann der Stand der Hopfenpflanzungen im Saazer Lande als ein guter bezeichnet werden. Besorgniserregend ist jedoch das seit mehreren Tagen in verschiedenen Gebietslagen konstatierte stärkere Auftreten der Aphisfliege und deren Brut, der Hopfenblattlaus. Dieses Ungeziefer hat sich teilweise sehr stark vermehrt, so daß in manchen Gemeinden schon mit der Bekämpfung dieser Schädlinge begonnen wurde bzw. in anderen Gemeinden man sich auf deren Bekämpfung vorbereitet. Der Blattlausbefall ist dermalen kein allgemeiner, sondern er erstreckt sich nur auf einzelne Lagen, hat jedoch innerhalb der letzten 8 Tage wesentlich zugenommen und bereits weitere, bisher verschont gebliebene Gebietsteile betroffen.

In der zweiten Maihälfte wurden am Saazer Hopfenmarkte verschiedene Posten in der Preislage von 1800 bis 2000 č. K per 50 *kg* am Platze und Lande aufgekauft.

Schlußstimmung bei andauernder Nachfrage ruhig, fest. Preise behauptet, Eigner zurückhaltend.

Saaz, am 15. Juni. Am Saazer Hopfenmarkte war in der verflossenen ersten Junihälfte eine stärkere Nachfrage zu verzeichnen, wobei auch die Preise eine kleine Erhöhung erfuhren. Es kam zu verschiedenen Umsätzen in der Preislage von 2000 bis 2200 K per 50 kg. Auch am Lande sind durch größere Einkaufstätigkeit die restlichen Bestände wesentlich verringert worden, wobei dortselbst Preise von 1900 bis 2150 K per 50 kg bezahlt wurden. Auch eine größere Herrschaftspartie (ca. 400 Ztr.) wurde vor einigen Tagen zum Preise von 2200 K per 50 kg übernommen. Schlußstimmung und Preise fest.

Nürnberg, 13. Juni 1921. Die Marktlage ist andauernd eine sehr feste, bei voll behaupteten Preisen. Wenngleich die Nachfrage zeitweise etwas nachgelassen hat, so ist doch die Stimmung immer eine feste geblieben, und haben sich daher auch die Preise stets auf gleicher Höhe erhalten. Die letzten Notierungen ab Markt, im Großhandel, ohne Verpackung, ohne Spesen, gegen Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis 1400 M, Gebirgshopfen bis 1500 M, Spalter Hopfen bis 1700 M, Hallertauer Hopfen bis 1700 M, Württemberger Hopfen bis 1700 M per 50 kg. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise! Bernhard Frobmann Sohn.

Hopfenstandsberichte.

Oberösterreich. Trotz allgemeiner Dürre machte die Hopfenpflanzen in dem einzigen Hopfengebiete Deutschösterreichs, Mühlviertel in Oberösterreich, gute Fortschritte, doch zeigen sich bereits Blattläuse, die, wenn nicht bald Regen eintritt, der Pflanze gefährlich werden könnten.

Jugoslawien. Pflanzenstand ist allgemein gut, ungeziefrei.

Digitized by Google

Nr. 25/26. Wien, 2. Juli 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 25.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Weltruf genießen in der modernen Brautechnik dank ihrer durchaus eigenartigen Vorzüge die von den Union-Werken A.-G. Mannheim-Berlin erzeugten

UNION

Rotations-Druckregler
Zylinder-Filter
Bronze-Schalen-Filter
Filtermasse-Waschapparate
Automatische Faßfüller
Picherei-Anlagen

Unübertroffen

sind die **Flaschenreinigungs-, Füll- und Transport-Anlagen der Siegerin-Goldman-Werke G. m. b. H., Berlin-Mannheim**

☞ Vergessen Sie nicht bei eintretendem Bedarf Offert und Drucksachenmaterial anzufordern bei der Generalvertretung

SEEMANN & PIESEN, Brautechnisches Spezialhaus

Wien XX., Wasnergasse 39. Prag II. Innsbruck Saaz

25/26

Digitized by Google

Eine Probe

Unionwerke A.-G., Mannheim, Zweigbüro Berlin W 9

überzeugt Sie besser als Worte von den tatsächlich einzigartigen Vorzügen der

Union-Filtermasse

mit und ohne Asbest-Zusatz

Generalvertretung:

Seemann & Piesen, Wien, XX., Wasnergasse 39. — Norbert Ulmann, Wien, I., Dominikanerbastei 17.

12

Korke

kaufen Sie am vorteilhaftesten bei

E. POMERANZ

Spezial-Korkvertrieb

Wien, III., Weißgärberlände 12 Telephon 283/VI.

Verlangen Sie Offerte und kostenlose Bemusterung

Kühlschlangen
Schwere Armaturen,
auch Einzelanfertigungen
und Reparaturen sowie
Bierschläuche, Marke „DEA"

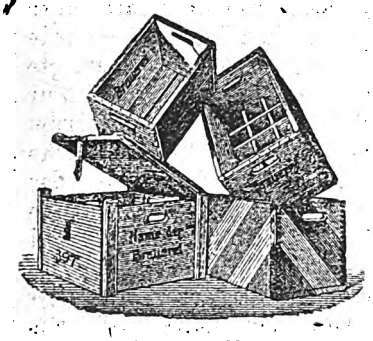
FABRIKSMARKE

Metallwarenfabrik Dießner & Erthal

Wien, VI., Sandwirtgasse 16.

Gegründet 1865. 3

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.

Kistenteile. 8

Fässer zerlegt.

Export.

M. Koffmahn

Atzgersdorf b. Wien

Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,

ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien

Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken

Pläne Maschinen Apparate 1

Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51.

Für eine mittlere Brauerei Rumäniens (Bukarest) wird ein tüchtiger

Maschinist gesucht.

Derselbe hat Aussicht, in Bälde den Maschinenmeisterposten zu erhalten und muß in der Behandlung von Dampfmaschine, Kesselanlage (Ölfeuerung), Dieselmotor, elektrische Anlage, sämtliche Brauerei- und Mälzereimaschinen, sowie in Eismaschine (linde Kohlensäure) gut bekannt sein und sämtliche Reparaturen ausführen können. Vorgezogen werden Verheiratete, aber ohne Kinder. — Reflektanten wollen sich bei der Firma

A. S. DIAMANT, Wien, II., Lichtenauergasse 8,

zwischen 8 und 10 Uhr melden.

Hopfenstandsberichte.

Deutschland. Die Hopfenpflanze entwickelt sich in den meisten Gebieten normal, die Frühhopfen befinden sich bereits in drei Viertel bis voller Gerüsthöhe. Aus der Holledau und dem Hersbrucker Lande in Bayern wird stärkeres Auftreten von Fliegen gemeldet; auch deren Brut, die ungeflügelte Blattlaus, ist bereits vereinzelt vorhanden. In verschiedenen Gemeinden wurden die Hopfenpflanzungen stark durch Hagelschlag beschädigt.

Belgien. Das Wachstum der Pflanze vollzieht sich im Aloster Gebiete regulär, trotzdem Fliegen und Läuse in kaum vermindeter Anzahl auftreten. Im Poperingher Gebiete ist der Stand der Hopfenpflanze ein ungleicher.

England. Die Hopfenpflanzungen sind in England etwas im Rückstand. Fliegen sind ziemlich viel vorhanden, mit der Bekämpfung derselben durch Waschen ist man beschäftigt.

Frankreich. Im Elsaß ist der Hopfenpflanzenstand ein ungünstiger. Die Blattläuse sind sehr stark aufgetreten und ist dort trotz eifrigem Waschens bisher keine Besserung zu verzeichnen.

Digitized by Google

Nr. 27/28. Wien, 16. Juli 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation
Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Weltruf genießen in der modernen Brautechnik dank ihrer durchaus eigenartigen Vorzüge die von den Union-Werken A.-G. Mannheim-Berlin erzeugten

UNION

Rotations-Druckregler
Zylinder-Filter
Bronze-Schalen-Filter
Filtermasse-Waschapparate
Automatische Faßfüller
Picherei-Anlagen

Unübertroffen

sind die **Flaschenreinigungs-, Füll- und Transport-Anlagen der Siegerin-Goldman-Werke G. m. b H., Berlin-Mannheim**

☞ Vergessen Sie nicht bei eintretendem Bedarf Offert und Drucksachenmaterial anzufordern bei der Generalvertretung

SEEMANN & PIESEN, Brautechnisches Spezialhaus

Wien XX., Wasnergasse 39. Prag II. Innsbruck Saaz

Digitized by Google

Technische Mitteilungen.

Reinigung des gebrauchten Schmieröles durch Filtern. Wird die große Menge des gebrauchten Öles wieder in geeigneten Blechgefäßen aufgefangen, so hat es im allgemeinen nur Verunreinigungen durch Staub, Schmutz und feine Metallteilchen erlitten, welche sämtlich in geeigneten Apparaten ohne besondere Kosten ausgeschieden werden können. Das muß aber auch gründlich geschehen, wenn man das gereinigte Öl wieder ohne Schaden verwerten will; denn etwa noch vorhandene Staub- und Schmutzpartikelchen wirken auf die schleifenden Zapfen und Lager direkt ruinös. Darum soll man auch beim Ankauf der Apparate weniger auf die Billigkeit als vor allem darauf sehen, daß das Öl auch wirklich durch mehrere Filterschichten — bei guten Apparaten sind es 3 bis 6 — geht und diese auch genügende Oberflächen haben. Die Anordnung dieser Filterschichten, welche das Öl hintereinander durchsickert, ist nun eine verschiedenartige; sie werden neben- oder übereinander in einem einzigen großen Blechgefäße angebracht. Der erste Filter hat natürlich die größten Unreinlichkeiten aufzunehmen und wird deshalb am ersten und schnellsten verschmutzen; aus diesem Grunde wird er auch oft als Vorreiniger lose im Eingießteile eingehängt. Wenn das Öl ihn passiert hat, so sind die groben Verunreinigungen ausgeschieden; die übrigen Filter dienen der Abscheidung der feinen Teilchen. Für ein gutes Ergebnis von Wichtigkeit ist, daß man die Reinigung nicht zu sehr forciert, denn je länger filtriert wird, um so reiner wird das Öl. Deshalb soll man auch die Filterschichten nach Möglichkeit fest zusammenpressen. Letztere bestehen aus Holzwolle, Baumwolle, Twist, Watte und dergleichen, welches Material durch Flügelschrauben bequem zwischen perforierten Blechen zusammengepreßt werden kann; bei den bekannten Obewe-Reinigern sickert das Öl durch Hartgespinstfilter in Kerzenform, welche ohne weiteres herausgehoben werden können, wenn eine Säuberung notwendig wird; nach Ausspülung in Sodalösung sind sie wieder betriebsbereit; aber auch durch Rückspülung mittels Dampf können sie wieder gereinigt werden. Und darauf, daß der Apparat auch wirklich leicht zu säubern ist, ist beim Ankauf besonders Wert zu legen. Denn das ist ein wunder Punkt der Filterreinigung, daß infolge zunehmender Verschmutzung der Filter entsprechend der öfteren Ingebrauchnahme die Wirksamkeit nachläßt, so daß das Filtrat die erforderliche Reinheit nach einiger Zeit nicht mehr besitzt. Ein im praktischen Betriebe sehr bekanntes und einfaches Prüfungsmittel auf dessen Reinheit ist, daß man mit einem wirklich reinen, kleinen Pinsel oder Wattebausch einen Tropfen des Filtrates auf weißes glattes Papier bringt und verstreicht; gegen das Licht gehalten, dürfen dann Staubpunkte und sonstige dunkle Flecke nicht sichtbar sein. Um einen Maßstab hierfür zu haben und den Blick zu schärfen, empfiehlt es sich, die ersten Male zum Vergleich einen Tropfen noch gänzlich ungebrauchten Öles daneben zu verstreichen. Die Filter müssen also peinlich sauber gehalten werden und deshalb ist ihre leichte Zugänglichkeit von größter Wichtigkeit; denn erfahrungsgemäß pflegt, wenn erst umständliche Manipulationen zur Auseinandernahme notwendig werden, die Säuberung aus Zeitmangel oder Bequemlichkeit aufgeschoben zu werden, — manchmal bis die Folgen sich bereits an den verschiedenen Schmierstellen unangenehm bemerkbar gemacht haben. Bei dieser Gelegenheit sei darauf besonders hingewiesen, daß es sich immer empfiehlt — aus Sicherheitsgründen — für die Schmierung solcher Teile, welche für den ganzen Betrieb von Wichtigkeit sind, z. B. von Zylindern und Schiebern an Betriebsmaschinen, stets nur ungebrauchtes Öl zu verwenden; ebenso aber auch bei schwer belasteten oder schnellaufenden Lagerzapfen, weil dort geringe Verunreinigungen, welche sonst vielleicht unschädlich sind, große Verheerungen anrichten können. — Da Schmieröle bei höherer Temperatur bekanntlich dünnflüssiger werden, so sind, um den Reinigungseffekt zu beschleunigen, in die Apparate vielfach Heizschlangen eingebaut, durch welche eine gleichmäßige Erwärmung während des Filtrierprozesses erzielt werden soll. Bei den üblichen dünnflüssigen Maschinenölen ist eine Erwärmung nicht durchaus erforderlich, wohl aber zu empfehlen, besonders wenn das Öl sehr schmutzig ist, weil infolge der erhöhten Dünnflüssigkeit die Schmutzpartikelchen sich leichter zu Boden senken. Zur absoluten Notwendigkeit wird die Erwärmung jedoch bei schwerflüssigen Zylinder- und Motorölen, welche sich sonst gar nicht filtrieren lassen würden. Hier wird zum Heizen der Abdampf oder bei Dieselmotoren das heißabgehende Motorkühlwasser benutzt. Bei den schwerflüssigen Ölen empfiehlt es sich auch, sie unter höherem Drucke in den Apparat einfließen zu lassen, was einfach dadurch bewirkt wird, daß der Schmutzöl-Eingießbehälter etwa drei bis fünf Meter hoch aufgehängt wird. Das Öl durchdringt dann leichter die Filter, so daß man das Filtriermaterial mehr zusammenpressen kann, was, wie bereits gesagt, ein entsprechend reineres Filtrat zur Folge hat. — Vor der erstmaligen Benutzung läßt man zweckmäßig ungebrauchtes reines Öl durch den Apparat gehen. Das trockene Filtermaterial läßt nämlich das Öl sehr rasch durchziehen und saugt einen Teil davon auf. Würde man also gleich Schmutzöl einfüllen, so würde das Filtermaterial sofort eine sehr erhebliche Verschmierung erfahren.

Die Aschenbeseitigung in den Großkraftwerken. Nach den „Mitteilungen der Vereinigung der Elektrizitätswerke“ ist nach dem heutigen Stande der Technik als zweckmäßige Entaschungsanlage eine solche zu bezeichnen, bei der genügend große Aschentaschen unter den Rosten vorhanden sind, die Asche unter Ausscheidung oder Zerkleinerung größerer Schlackenbrocken trocken über ein Muldenband oder eine Tragkette in geschlossenem Gehäuse aus dem Kesselhaus ins Freie geschafft, dort von einem staubdicht verschlossenen Spezialwagen aufgenommen und zur Aschenhalde befördert wird. An der Aschenhalde ist dann unter Verwendung eines Wasserstrahlejektors die Asche aus dem Wagen auf den Aschenplatz zu schleudern. Hierbei entfällt nahezu vollständig die manuelle Tätigkeit, und den wenigen Arbeitern fällt bloß eine überwachende Tätigkeit zu.

Heimkehrern

können die älteren Jahrgänge der Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, soweit der Vorrat reicht, noch abgegeben werden.

Die Administration.

Brauereien oder Lagerhäusor!

Gebrauchter, jedoch generalreparierter großer Doppeltrieur zur Verarbeitung von Gerste, in tadellosem Zustande, mit neuen Sieben und Transmissionen ausgestattet, preiswert abzugeben. „AGRARIA“, Wien, IV. Rechte Wienzeile 1.

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,

ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien

Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken

Pläne Maschinen Apparate

Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51.

PORTUGAL

Wir suchen für eine befreundete Firma in Portugal, die bei den Brauereien sehr gut eingeführt ist, die Vertretung einer leistungsfähigen Hopfen- und Malzfirma. — Ia. Referenzen zur Verfügung.

Lopez & Co., Hamburg, Lilienstr. 7.

Digitized by Google

Nr. 29/30. Wien, 6. August 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation
Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **95.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Für die Flaschenkellerei

liefern wir Ihnen:

Ia. Bierflaschen, mit und ohne Firma
Ia. Flaschenkorke in jeder Preislage
Patentbügel-Verschlüsse
Crownkorke

Sämtliche Kellerei-Maschinen

wie

Flaschenreinigungs-Anlagen, Flaschen-Füllapparate
Flaschenverkork-Maschinen, Pasteurisier-Apparate

Seemann & Piesen Brautechnisches Spezialhaus

Wien XX., Wasnergasse 39. **Prag II., Innsbruck, Saaz**

Generalvertretung der
UNION-WERKE A.-G., MANNHEIM
Siegerin-Goldman-Werke G. m. b. H., Berlin-Mannheim
Wilhelm Ponndorf, Kassel.

5

Digitized by Google

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien
Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken
Pläne Maschinen Apparate
Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51.

PORTUGAL
Wir suchen für eine befreundete Firma in Portugal, die bei den Brauereien sehr gut eingeführt ist, die Vertretung einer leistungsfähigen Hopfen- und Malzfirma. — Ia. Referenzen zur Verfügung.
Lopez & Co., Hamburg, Lilienstr. 7.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker
(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)
vermittelt kostenlos
die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**
für die
Brau- und gesamte Gärungsindustrie
durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.
Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl**, Betriebskontrollor des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

Bücherschau.

Die dem Bundesministerium für Volksernährung unterstehenden Wirtschaftsstellen und der derzeitige Stand der öffentlichen Bewirtschaftung von Lebens- und Futtermitteln. (Herausgegeben vom Bundesministerium für Volksernährung, Wien, Juli 1921.) Die dieser Tage im Selbstverlage des Bundesministeriums für Volksernährung erschienene Druckschrift verdankt ihr Entstehen der Tagung der Kommission für Angelegenheiten des wirtschaftlichen Wiederaufbaues Österreichs, für deren Beratungen über die Frage der Auflassung der zentralen Bewirtschaftung sie als informative Verhandlungsunterlage verfaßt worden ist. Ihrer Bestimmung entsprechend stellt die Schrift Organisation und Tätigkeitsgebiet aller für Lebens- und Futtermittel errichteten Kriegs- und Übergangswirtschaftsstellen dar und verbindet damit in gedrängten Zügen eine nach den einzelnen Artikeln geordnete Übersicht über den derzeitigen Stand der öffentlichen Bewirtschaftung. Der Inhalt zerfällt in drei Abschnitte, wovon der erste den bestehenden, die beiden anderen den in Auflösung begriffenen und den bereits aufgelösten Stellen gewidmet sind. Innerhalb der einzelnen Abschnitte ist der Stoff nach den Gegenständen gegliedert. Der Inhalt der einzelnen Kapitel ist einheitlich derart gruppiert, daß nach einer Darstellung des Zweckes und der Aufgaben der jeweils zur Durchführung der Bewirtschaftung berufenen Stelle ihre rechtliche Konstruktion und Organisation sowie ihr Verhältnis zum Staate dargelegt wird. Abdrücke der Statuten (Gesellschaftsverträge, Satzungen) und Verzeichnisse der Funktionäre und Organe der Stellen, ferner kurze Übersichten über die geltenden Bewirtschaftungs- und Verkehrsvorschriften, über die Preise und Preisbestimmungsgrundsätze, über die Abgabequoten und Rationierungsnormen beschließen die einzelnen Darstellungen. Die für das Gebiet des österreichischen Staates zum erstenmal unternommene Zusammenfassung des gesamten Materiales über die zentralen Wirtschaftsstellen auf dem Gebiete der Ernährung zu einem systematisch gegliederten übersichtlichen Ganzen sichert der besonders im gegenwärtigen Zeitpunkte sehr aktuellen Publikation ein über den Rahmen ihrer ursprünglichen Bestimmung hinausgehendes Interesse. Ihre Verwendbarkeit für praktische Zwecke als Nachschlagebuch sowie als Dienst- und Kanzleibehelf wird durch die Fülle von Daten und Einzelheiten über die Zentralen, die sie birgt, weiters durch die Aufnahme der Namen und Adressen der Funktionäre, der Fernsprechnummern der Stellen u. a. m. gesteigert. Das 245 Seiten Oktav und mehrere Einschalteblätter umfassende Werk kann zum Preise von 320 K sowohl durch das Ökonomat des Bundesministeriums für Volksernährung (Wien, VI., Mariahilferstraße 85—87) als auch durch den Verlag der Österr. Staatsdruckerei (Wien, I., Seilerstätte 24) bezogen werden.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 30. Juli 1921. (Amtlicher Pflanzenstands- und Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Auf Grund einer eingehenden Besichtigung kann über den derzeitigen Pflanzenstand Nachstehendes berichtet werden: Im allgemeinen hat sich der Stand der Hopfenkulturen gegen früher nicht verschlechtert, nur besteht dermalen ein ziemlicher Unterschied in der Entwicklung und Ausbildung der Dolden. Während in einem Teile des oberen Goldbachtales mit Nebenlagen die Dolden schon eine ziemliche Größe erreicht haben, steht in vielen anderen Gebietsteilen die Blüte noch auf denselben Standpunkt wie vor 14 Tagen und macht sehr wenig Fortschritte. Die Erstenschnitthopfen und einzelne zurückgebliebene Anlagen sind sehr schwach und dürften kaum einen Ertrag liefern. In einzelnen trockenen Lagen bemerkt man stärkeres Auftreten des Sommerbrandes, der schon ziemlich hoch hinaufgeht, so daß die Blätter manchenorts bereits bis Stangenhälfte und darüber gelb geworden sind und abfallen. Dieser Sommerbrand ist jedoch keinesfalls mit dem Kupferbrand zu verwecheln. Das Ungeziefer ist überall verschwunden. Das in den Abendstunden am 27. d. M, niedergegangene Gewitter hat zwar einigen Regen gebracht, der jedoch nur ein verhältnismäßig sehr kleines Gebiet berührte, keinesfalls aber ausgiebig war. Dagegen wurden durch den das Gewitter begleitenden Sturm im mittleren und oberen Goldbachtal einige tausend Schock Hopfendrahtanlagen umgeworfen und bedeutender Schaden angerichtet. Die tropische Hitze dauert bis zur Stunde an. Für den Ausfall der Ernte ist ein ausgiebiger Regen dringend notwendig, damit der übrige Blütenansatz zur Entwicklung gelangen kann. Die Witterung der nächsten Tage wird für das Ernteresultat entscheidend sein. Die in den letzten Tagen etwas abgeschwächte Nachfrage hat sich mit Rücksicht auf die ausgebliebenen Niederschläge neuerdings verstärkt und die Eigner am Platze und Lande sind noch zurückhaltender geworden und verlangen jetzt 3400 bis 3500 K per 50 *kg*. Am Lande und am Platze wurden in den letzten Tagen einige Partien in der Preislage von 3200 bis 3350 č. K per 50 *kg* gehandelt. Weiters fanden am Platze größere Umsätze in alten Hopfen statt und wurden für 1918er bis 1500, für 1916er und 1917er 1000 K per 50 *kg* gezahlt. Schlußstimmung sehr fest. Preise anziehend.

Nürnberg, 25. Juli 1921. Auch die verflossene Woche hatte durchwegs eine feste Stimmung bei verhältnismäßig großer Nachfrage aufzuweisen. Die Hopfenpreise haben dadurch weitere Wertbesserungen erfahren, und macht sich die Aufwärtsbewegung der Preise ganz besonders in den starken Vorrücken der Qualitäten bemerkbar. Die Stimmung an Wochenende war eine sehr feste bei weiter anziehenden Preisen. — Die Aussichten für die neue Ernte haben sich infolge der in der letzten Woche eingetretenen Regenfälle etwas gebessert, berechtigen aber auch heute noch nicht zu mehr als einer Mittelernte. — Die letzten Notierungen in 1920er Ernte im Großhandel ab Markt, unverpackt, ohne Spesen, bei sofortiger Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis ca. 2900 M., Gebirgshopfen bis ca. 3000 M., Hallertauer Hopfen bis ca. 3200 M., Spalter Hopfen bis ca. 3000 M., Württemberger Hopfen bis ca. 3000 M. per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Digitized by Google

Nr. 31/32. Wien, 20. August 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Die beste Filtermasse

ist auch die billigste!

Die Filtermasse, Marke „Seemann“,

ist ein Fabrikat der UNION-WERKE, aus besten Rohstoffen hergestellt, ohne Zellulosezusatz, außerordentlich sparsam im Gebrauch, dadurch **billiger wie jede andere** und liefert selbst bei schwierigen Trübungen stets kristallfeines Filtrat. Jedes Quantum sofort ab Lager Wien lieferbar.

Biercouleur, Ia Raffinade, Marke „Seemann“,

findet zurzeit in den meisten Brauereien kolossalen Anklang. In den letzten Monaten ca. 10.000 kg geliefert, gewiß der beste Beweis für die Vortrefflichkeit dieser Ware.

Seemann & Piesen, Brautechnisches Spezialhaus

Wien XX., Wasnergasse 39. **Prag II., Innsbruck, Saaz**

Generalvertreter der Union-Werke, Mannheim, Siegerin-Goldmann-Werke, G.m.b.H., Mannheim-Berlin, Wilhelm Ponndorf, Kassel.

5

Digitized by Google

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 5. August 1921. (Amtlicher Pflanzenstands- und Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Infolge der in letzter Zeit andauernden tropischen Hitze hat sich der Pflanzenstand im ganzen Saazer Lande im allgemeinen verschlechtert, da die sehnlichst erwarteten Niederschläge immer noch ausgeblieben sind. Trotzdem kann nach einer gestern neuerdings vorgenommenen, eingehenden Besichtigung des größten Teiles des Gebietes folgendes festgestellt werden:

In den Lagen des oberen Goldbachtales und der anschließenden Hauptlage sowie in einem Teile des Egertales und der hinteren böhmischen Waldgegend steht ein beträchtlicher Teil der Gärten noch ziemlich befriedigend und hat allen Unbilden des Wetters standgehalten. Allerdings sind die kranken Gärten in vielen Höhenlagen und Gemeinden der Trockenheit meist zum Opfer gefallen und der angesetzte reichliche Anflug größtenteils vertrocknet und abgefallen. Solche Gärten werden nur wenig oder gar keinen Ertrag mehr liefern. Die Ausdoldung in den guten Lagen ist dem Ende nahe und dürfte die Pflücke um den 10. August herum ziemlich allgemein begonnen werden. Auf frühgewachsenen Gärten wurde die Pflücke auch jetzt schon in Angriff genommen.

Außer Sommerbrand ist nunmehr auch vielfach Kupferbrand (rote Spinne) aufgetreten, wodurch einzelne Gärten sehr gefährdet, andere schon teilweise vernichtet sind. Es wird heuer ein recht unegales, dafür in der Qualität äußerst schweres Produkt geben, wie dies immer bei länger andauernden heißen Sommerwetter der Fall ist. Gestern hatten wir einen bewölkten und abgekühlten Tag, wodurch dem weiteren Verderben Einhalt geboten wurde. Zu Niederschlägen ist es aber immer noch nicht gekommen. Heute ist es wieder trocken und sonnig, wenn auch nicht zu warm. Treten in den nächsten 3—4 Tagen noch Niederschläge ein, könnte noch vieles gerettet werden. In einem solchen Falle wäre durchschnittlich doch noch eine angehende schwache Mittelernte zu erwarten. Manche Gemeinden und Produzenten werden recht günstig, andere wieder sehr ungünstig abschneiden. Auf keinen Fall können eventuell eintretende Niederschläge das mehr gut machen, was in den letzten 14 Tagen, der kritischen Zeit der Ausreife, verdorben ist. Unter den dermaligen ungewissen Verhältnissen Ernteziffern zu nennen, ist ganz ausgeschlossen. Fest steht nur, daß die heurige Ernte hinter jener des Vorjahres sehr stark zurückbleiben und recht klein ausfallen wird. Treten keine Niederschläge mehr, sondern die Hitzperiode neuerdings ein, kann der Ernteausfall in manchen Lagen einen katastrophalen Ausgang nehmen, da dann noch viele Gärten unausgebildet zum Opfer fallen. Das Erntebild ändert sich jetzt je nach der Witterung täglich.

Durch die verschlechterten Ernteaussichten hat sich die Nachfrage am Saazer Hopfenmarkte weiter verstärkt und die Preise haben sprunghaft gewonnen. In den letzten zwei Tagen wurden 1920er Saazer Hopfen zu 4000—4250 K per 50 *kg* gehandelt. Die Lager sind jetzt meist gesperrt und die Eigner, ob Händler oder Produzenten, fast nicht zur Abgabe zu bewegen. Alte Hopfen haben im Preise ebenfalls gewonnen und werden je nach Qualität und Jahrgang von 1500—2000 K per 50 *kg* bezahlt, welche Ware noch vor sechs Wochen mit 400—600 K erhältlich war. Ein großer Teil der Käufe wurde in letzter Zeit für Brauereibedarf vorgenommen. Schlußstimmung ruhig aber sehr fest. Preise weiter steigend.

Nürnberg, 8. August 1921. Infolge weiteren Anhaltens der starken Nachfrage, konnte sich das Geschäft am hiesigen Hopfenmarkt während der vergangenen Woche weiter befestigen und sind die Preise aller Sorten neuerdings gestiegen. Die Aussichten für die neue Ernte schienen sich gegen Ende der verflossenen Woche etwas zu bessern, was aber bisher noch keinerlei Einfluß auf die Preise für 1920er Ernte hatte. Letztere ist nach wie vor sehr gefragt und sind die letzten Notierungen ab Markt im Großhandel wie folgt: Markthopfen bis zirka Mark 3500·—, Gebirgshopfen bis zirka Mark 3800·—, Hallertauer Hopfen bis zirka Mark 4000·—, Württemberger Hopfen bis zirka Mark 4000·— per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Saaz, am 11. August 1921. (Amtlicher Ernte- und Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Die sehnlichst erwarteten Niederschläge sind bis zur Stunde immer noch nicht eingetroffen. Die tropische Hitze mit heißen Winden dauert an. Der Pflanzenstand hat sich im allgemeinen dadurch weiter verschlechtert. Nur die Nächte sind seit einigen Tagen sehr kühl geworden, was die Pflanzen doch auffrischt und wodurch die Ausdoldung in den Tieflagen etwas vorwärts geht. Trotzdem fällt das Produkt sehr klein aus. Ein Großteil der Produzenten und Gemeinden hat gestern und heute mit der Pflücke allgemein begonnen. Der Rest wird am 15. d. M. in die Ernte treten. Die bisher gemeldeten Anfangs-Pflückergebnisse bleiben weit hinter der Schätzung zurück. Hoffentlich werden, wie alljährlich, jene Ergebnisse zu Mitte der Ernte besser ausfallen. Trotzdem wird das gesamte Ernteergebnis sehr klein bleiben und lassen sich Ziffern dermalen nicht nennen, da, wenn die heiße Witterung andauert, dasselbe täglich zurückgesetzt werden muß. Durch die heiße Witterung und den geringen Ausfall schreitet die Pflücke selbst sehr rasch, wie selten in einem Jahre, vorwärts. Kommt kein Regen mehr, wird der letzte reichliche Blütenansatz zumeist gar nicht ausdolden. Über neue Kaufabschlüsse und 1921er Preise verlautet zur Stunde noch nichts. Durch die täglich zurückgehenden Ernteaussichten einerseits und durch das Eingreifen der Brauereien und der Spekulation anderseits hält die Nachfrage nach alter Ware ununterbrochen an. In den letzten 8 Tagen wurden mehrere 100 Zentner 1920er Saazer Hopfen zum Preise von 5000 K bis 5200 K per 50 *kg* gehandelt. Am Lande haben zu gleichen Preisen etliche Produzenten ihr vorjähriges Produkt abgestoßen. Gegen unseren letzten Bericht vom 5. August haben die Preise gut um 1000 K gewonnen. Ebenso haben alte Hopfen im Preise sehr angezogen und notieren heute alte hallefähige 1914 bis 1916er Saazer Hopfen 2000—2400 K, alte hallefähige 1917er Saazer Hopfen 3000—3200 K per 50 *kg*. Es sind dies zumeist gepackte Ballotts- oder Ballenhopfen. Viele Brauereien, denen die 1920er Preise im Februar und März l. J. mit 1800 K bis 2000 K zu hoch schienen und die Offerte glatt ablehnten, kaufen heute gerne ältere, minderwertige Hopfen mit 2000 K bis 3000 K und darüber, während sie für 1920er Hopfen bis 5500 K anlegen müssen. Solche Brauereien haben aus der Vergangenheit immer noch keine Lehre gezogen und müssen dies jetzt mit schweren finanziellen Opfern büßen. Der jetzige starke Bierkonsum erfordert erhöhte Erzeugung und den Aufbrauch der Hopfenvorräte. Schlußstimmung und Preise sehr fest.

Wiener Maschinenfabrik sucht

einen in Brauerei- und Malzeinrichtung erfahrenen

Ingenieur oder Techniker,

flotter Konstrukteur zum ehesten Eintritt aufzunehmen. Gefl. Zuschriften mit Angabe der bisherigen Tätigkeit sowie Gehaltsansprüchen unter „P 53/10.438“ an die Annoncen-Expedition Rudolf Mosse, Wien, I., Seilerstätte 2, erbeten. 25

Digitized by Google

Nr. 33/34. Wien, 3. September 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation
Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annonc enannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Die beste Filtermasse

ist auch die billigste!

Die Filtermasse, Marke „Seemann“,

ist ein Fabrikat der UNION-WERKE, aus besten Rohstoffen hergestellt, ohne Zellulosezusatz, außerordentlich sparsam im Gebrauch, dadurch **billiger wie jede andere** und liefert selbst bei schwierigen Trübungen stets kristallfeines Filtrat. Jedes Quantum sofort ab Lager Wien lieferbar.

Biercouleur, Ia Raffinade, Marke „Seemann“,

findet zurzeit in den meisten Brauereien kolossalen Anklang. In den letzten Monaten ca. 10.000 kg geliefert, gewiß der beste Beweis für die Vortrefflichkeit dieser Ware.

Seemann & Piesen, Brautechnisches Spezialhaus

Wien XX., Wasnergasse 39. **Prag II., Innsbruck, Saaz**

Generalvertreter der Union-Werke, Mannheim, Siegerin-Goldmann-Werke, G.m.b.H., Mannheim-Berlin, Wilhelm Ponndorf, Kassel.

5

Digitized by Google

Hopfenmarktbericht.

Übernahmspreise pro 1921/1922. Für die nachbenannten im Jahre 1921 geernteten Getreidegattungen sind bei der Ablieferung an die Österreichische Getreideanstalt von dieser nachstehende Übernahmspreise zu entrichten: Für einen Meterzentner: Weizen 3200 K, Roggen 3000 K, Gerste 2800 K. Für Halb- und Mengfrucht gilt als Übernahmspreis der Preis der billigsten in ihnen enthaltenen Fruchtgattung. Zum vollen Übernahmspreis ist jedes Getreide zu übernehmen, welches gesund, gereinigt und trocken ist und nicht mehr als 2 Prozent Besatz (nicht getreideartige Verunreinigungen) nach dem Gewichte berechnet, aufweist. Für Getreide, welches hinsichtlich der qualitativen Beschaffenheit diesen Bedingungen nicht entspricht, hat ein angemessener Abzug von dem Übernahmspreise stattzufinden. Dieser Abzug darf nicht mehr als 15 Prozent des Übernahmspreises betragen. Die Übernahmspreise schließen die Kosten der Verladung und des Transportes bis zu der nächsten Eisenbahn- oder Schiffstation der Mühle oder Lagerhausstelle in sich. Die Börsenkammer.

Saaz, am 20. August 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Die in vollem Gange befindliche Hopfenernte nimmt bei trockenem warmen Wetter einen raschen Verlauf. Ein Teil der Hopfenproduzenten ist bereits mit der Pflücke fertiggeworden, der Großteil der Produzenten dürfte im Laufe der nächsten acht Tage dieselbe beendigen. Am Lande wurden in den letzten drei Tagen bei regerer Nachfrage bereits einige hundert Zentner neuer 1921er Saazer Hopfen zu 6000 bis 6500 K per 50 *kg* aufgekauft. In den letzten Tagen bewegten sich die Preisanbote mehr im Rahmen von 6200 bis 6500 K. Die Produzenten geben nur langsam ab und verlangen zumeist, mit Rücksicht auf das kleine Ernteergebnis, das selbst hinter den minimalsten Schätzungen zurückbleibt, höhere Preise. Am Saazer Platze sind Umsätze in 1921er Ware bisher nicht bekanntgeworden und dürfte sich hier das Geschäft erst nach Eintreffen größerer Zufuhren entwickeln. 1920er Hopfen blieben weiter gefragt und notieren 5000 bis 5300 K per 50 *kg*. Zu letzterem Preise wurde auch eine Herrschaftspartie von zirka 800 Ztr. verkauft. Schlußstimmung und Preise fest.

Nürnberg, 20. August (Telegramm). 4 Ballen Zufuhr, 4 Ballen Umsatz, Stimmung sehr fest. Preise für 1921 Hopfen 6000 bis 6500 Mark per 50 *kg*.

Hagenau, 19. August. Elsaß sehr ungünstiger Pflanzenstand, schwach, schöne Gärten Seltenheit, durch Schwärze, Trockenheit, Sommer- und Kupferbrand viele Anlagen vernichtet, meist ertraglos. Späthopfenpflücke in acht Tagen, Frühhopfenernte belanglos. Kleinigkeiten zu 700 Frs. per 50 *kg* verkauft. Ernteschätzung 20.000 Ztr. nicht überschreiten gegen 67.000 Ztr. im Vorjahr, somit heuer kaum ein Drittel!

Rottenburg a. Neckar, den 13. August. Schwarzwaldkreis (Späthopfengebiet) viel Schwärze, schwacher Stand, schöne Gärten selten, schätzen $^1/_3$ Ernte gegenüber dem Vorjahre, Pflückebeginn anfangs September.
Abg. Böllmann — Direktor Gauba.

Sachsenfeld (Zales), 20. August. Sanntal $^4/_5$ Früh-, $^1/_5$ Späthopfen. Frühopfenernte in vollem Gange; Späthopfen in 8 Tagen, reichlicher Behang, Ausdoldung hängt von Witterung ab. Pflanzenstand gesund, genügend Feuchte. Schätzung etwa 8000 Ztr. à 50 *kg*.
Hopfenbaukonsulent Dir. Bauer — Vorstand Fischer.

Nürnberg, 22. August 1921. Die Nachfrage nach Hopfen 1920er Ernte hielt trotz der herannahenden neuen Ernte unvermindert an, und haben besonders bessere Qualitäten weiter wesentlich im Preise gewinnen können. Die Nachfrage ist eine unvermindert starke, und besteht besonders für bessere und gutfarbige Hopfen großes Interesse. Bei den starken Preissteigerungen fallen die noch immer sehr mittelmäßigen und schlecht einlaufenden Berichte für die neue 1921er Ernte wesentlich ins Gewicht. — Auch neue 1921er Ernte wurde bereits am Markt verkauft zu Preisen von ca. 6000 bis 6500 Mark per 50 *kg*, je nach Qualität und Trockenheit. Alle Ankünfte in Hopfen 1921er Ernte wurden schlank verkauft; es ist zu erwarten, daß im Laufe dieser Woche größere Zufuhren in neuer Ernte mit Fortschreiten der Pflücke eintreffen. Für Hopfen 1920er Ernte sind die letzten Notierungen ab Markt im Großhandel, ohne Verpackung, ohne Spesen wie folgt: Markthopfen bis zirka Mark 4000·—, Gebirgshopfen bis zirka Mark 4000·—, Hallertauer Hopfen bis zirka Mark 4900·—, Württemberger Hopfen bis zirka Mark 4500·— per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Saaz, am 27. August 1921. (Amtlicher Ernte- und Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Bei herrlichstem Wetter wurde die Hopfenpflücke im Saazer Lande mit heutigem Tage so ziemlich allgemein beendet. Nur wenige Nachzügler dürften erst im Laufe der nächsten Tage der kommenden Woche mit der Ernte fertig werden. Das gewonnene Produkt ist äußerst lupulinreich und von bester Brauqualität. In quantitativer Beziehung dagegen bleibt das heurige Ergebnis gegen das Vorjahr mehr als um die Hälfte zurück und dürfte sich die 1921er Hopfenernte des ganzen Saazer Landes um die 40.000 *q* á 50 *kg* herum bewegen, was einer sehr schwachen Mittelernte gleichkommt. Am Lande in Saaz hat sich seit unserem letzten Berichte vom 22. d. M. eine sehr rege Einkaufstätigkeit entwickelt, wobei in den verschiedenen Gemeinden viele größere und kleinere Posten aufgekauft wurden. Die Preise bewegten sich vorerst zwischen K 6200 bis 6500, später von K 6600 bis 6800, und nunmehr von K 6900 bis 7100 per 50 *kg*. Einzelne Ausstichposten sollen bis K 7200 per 50 *kg* bezahlt worden sein. Die Produzenten sind sehr fest gestimmt und geben zumeist nur partienweise ab, besonders jene, welche heuer gegenüber dem Vorjahre bloß ein Drittel und noch weniger geerntet haben, denn diese kommen auch bei den jetzigen Preisen nur schwerlich auf die Regiekosten. Immerhin dürften bereits einige tausend Zentner in den Landgemeinden aufgekauft worden sein. Am Saazer Platze sind erst Kleinigkeiten in neuen 1921er Saazer Hopfen zu K 7000 bis 7100 per 50 *kg* umgesetzt worden, nachdem die Zufuhren bisher belanglos waren. Nunmehr setzen bereits stärkere Zufuhren ein und dürfte sich demgemäß auch hier das Geschäft bald entwickeln. In 1920er Hopfen bestand weiterhin ziemliche Nachfrage und wurden etliche Posten am Platze und Lande zu K 5100 bis 5300 per 50 *kg* umgesetzt. Schlußstimmung ruhig aber fest, Preise unverändert. Nürnberger Marktdepeschen: Nürnberg, 27. August. Ruhig, unverändert, M 7000 bis 7700 per 50 *kg*. Nürnberg, 26. August. 50 Ballen Umsatz, unverändert, sehr fest. Preise M 7000 bis 7700 per 50 *kg*.

Hersbruck, den 27. August 1921.

Die Witterung könnte zur Ausbildung des Späthopfen gar nicht günstiger sein. Auch beim Frühhopfen bleibt kein Garten ganz erfolglos; ja viele Produzenten erhalten mehr als sie geschätzt hatten, wenn sie dies auch nicht zugeben. Der Einkauf ist sehr schwer und wurde für die kaum geschwelkte Ware, von trocken sein ist keine Rede, schon bis Mark 6500.— geboten (Trockenverlust noch mindestens 15 bis 20%). Trotzdem läuft ein Einkäufer dem anderen nach. Von den Bauern hört man vielfach, daß sie den 10.000 Mark Preis abwarten wollen. Von Tag zu Tag bessern sich die Ernteaussichten und schätzen wir den Durchschnittsertrag in unseren Lagen bis über die Hälfte der vorjährigen Ernte, trotz der unläugbaren vorhandenen vielen geringen Gärten.

H. Schramm & Söhne
Hopfenhandlung.

Digitized by Google

Nr. 35/36. Wien, 17. September 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation
Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **25.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Die beste Filtermasse

ist auch die billigste!

Die Filtermasse, Marke „Seemann“,

ist ein Fabrikat der UNION-WERKE, aus besten Rohstoffen hergestellt, ohne Zellulosezusatz, außerordentlich sparsam im Gebrauch, dadurch **billiger wie jede andere** und liefert selbst bei schwierigen Trübungen stets kristallfeines Filtrat. Jedes Quantum sofort ab Lager Wien lieferbar.

Biercouleur, Ia Raffinade, Marke „Seemann“,

findet zurzeit in den meisten Brauereien kolossalen Anklang. In den letzten Monaten ca. 10.000 kg geliefert, gewiß der beste Beweis für die Vortrefflichkeit dieser Ware.

Seemann & Piesen, Brautechnisches Spezialhaus

Wien XX., Wasnergasse 39. Prag II., Innsbruck, Saaz

Generalvertreter der Union-Werke, Mannheim, Siegerin-Goldmann-Werke, G.m.b.H., Mannheim-Berlin, Wilhelm Ponndorf, Kassel.

5

Digitized by Google

Hopfenmarktbericht.

Hopfen-Enquete in Prag. Gleich nach der Saazer Versammlung — am 2 September l. J. — fand im Handelsministerium in Prag unter Vorsitz des Doktor Zivansky eine Hopfen-Enquete zwecks Regelung der heurigen Hopfenausfuhr statt. Zu derselben waren die Vertreter der deutschen und tschechischen Hopfenproduktion, des Hopfenhandels, des Landeskulturrates für Böhmen, der Handelskammern, der inländischen Brauindustrie, der Bierkonsumenten und der Gastwirte äußerst zahlreich erschienen. Der Vorsitzende Dr. Zivansky brachte die Ansuchen der Brauindustrie wegen teilweiser Ausfuhrsperre und die Eingaben der Hopfenproduktion und des Hopfenhandels wegen vollständig freier Ausfuhr zur Kenntnis. Hieran schloß sich eine rege, mitunter sehr erregte Wechselrede, an welcher sich für die deutsche und tschechische Hopfenproduktion Präsident Jos. Fischer, Direktor Th. Gauba, Abg. Georg Böllmann, Inspektor Stöhr, Vorstand F. Fejfar, Direktor Radomil Cerny und Josef Kubinek, für die Brauindustrie Rat Zverzina, Dr. Munk, Oberbräuer Baier-Pilsen, für die Bierkonsumenten zwei Arbeitersekretäre, für die Gastwirte Abg. Petrovitzky, für den Hopfenhandel Vorsteher Edmund Stern-Saaz und Russ-Prag, für die Handelskammern Dr. Schierreich beteiligten. Die Produzenten und Händler standen auf dem Standpunkt der Saazer Entschließungen wegen restloser Erfüllung der Zusagen des Handelsministers Doktor Hotowetz und vollständiger Freigabe der Hopfenausfuhr, während die Brauereien ein Kontingent sichergestellt haben wollten. Eine Einigung wurde nicht erzielt und schloß der Vorsitzende nach 8 Uhr abends die Versammlung mit der Mitteilung, daß nunmehr die beteiligten Ministerien die Entscheidung selbst treffen würden

Saaz, am 6. September 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Die Ruhe am Saazer Hopfenmarkte und am Lande daselbst hielt bis heute auch diese Woche an. Es wurden draußen bloß einige Partien, meist in der Preislage von 6500—700 c. K per 50 *kg* aufgekauft. Zu letzterem Preise von 7000 c K per 50 *kg* wurde heute eine Partie von 10 Ballen hochprima Bezirkshopfen umgesetzt. Produzenten und Händler verhalten sich bis heute zurückhaltend. Die gestern erfolgte Freigabe der Hopfenausfuhr aus der Tschechoslowakei, welche vom Amte für Außenhandel verlautbart wurde, dürfte erst in den nächsten Tagen ihre Wirkung zeigen, bis das Ausland hievon zur Gänze unterrichtet ist. Man hofft, daß dann Aufträge einlaufen und das Geschäft neuerdings einen Aufschwung nimmt. Dies kann von nun ab täglich eintreten. Versuche, bei Produzenten mit Unteranboten unter den jetzigen Preisnotierungen anzukommen, sind bis jetzt gescheitert, da der größte Teil derselben nunmehr sehr fest und zuversichtlich gestimmt ist. Bei ruhiger, aber angenehmer Schlußstimmung sind die Preise voll behauptet. In der Vereinigten Saazer Hopfensignierhalle in Saaz wurden bis zum 6. d. M. 169 Ballen Saazer Hopfen 1921er Ernte halliert.

Saaz, am 10. September 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) In den letzten Tagen hat sich etwas mehr Nachfrage am Lande eingestellt und tritt auch ein großes Syndikat als Käufer auf. Es wird, was erhältlich, aufgekauft und hiefür nach wie vor die früheren Preise von 6500—7000 c. K per 50 *kg* bewilligt. Eine Herrschafts-Ausstichpartie von 60 Zentner Bezirkshopfen aus dem oberen Egertale erzielte gestern den Ausnahmspreis von 7300 c. K per 50 *kg*, der jedoch für die allgemeinen Notierungen nicht in Betracht kommt. Ebenso sind ja auch mindere Hopfen ballenweise unter 6500 c. K per 50 *kg* erhältlich. Große Nachfrage herrscht nach 1920er Saazer, wovon das Land nahezu vollständig ausverkauft ist, am Platze aber nur noch geringe Lager vorhanden sind und wofür schlank 5400—5500 c. K per 50 *kg* bewilligt werden. Alle anderen alten Jahrgänge sind jedoch vernachlässigt ohne Preisnotierungen. Nachdem trotz ruhigem Einkaufe jeder Produzent die Gelegenheit hat, zu verkaufen, können sich die derzeitigen Preise nach wie vor fest behaupten Man schätzt, daß am Lande bis wieder befestigte. Die Wochenumsätze deckten sich un- Hand entnommen sind. Ungünstig auf eine flotte Geschäftsentwicklung wirkt der anhaltende Rückgang der deutschen Reichsmark ein. Während in Friedenszeiten 100 M. 117 K notierten, stehen dieselben heute auf c. K 84,50. Dadurch kommt unser Saazer Hopfen für deutsche Rechnung viel höher zu stehen und ist deshalbdermalen nicht konkurrenzfähig. Seit heute soll sich die Mark jedoch wieder etwas befestigt haben. Hält diese Valutabesserung an, könnte ein Aufschwung des Geschäftes eintreten. — Der größte Teil der Produzenten ist jedoch trotz dieser Umstände mit Rücksicht auf die freie Hopfenausfuhr zuversichtlich gestimmt und hofft, da auch andere Länder Hopfen benötigen, bald auf einen Aufschwung des Geschäftes. Bei ruhiger Schlußstimmung sind die Preise unverändert und fest.

Nürnberg, 27. August 1921. Die Nachfrage nach Hopfen ist sowohl in 1920er wie auch in 1921er Ernte eine sehr rege geblieben, die Zufuhren in 1921er Ernte wurden jederzeit schlank verkauft, und die Bestände in 1920er Ernte sind weiter bedeutend zusammengeschmolzen. Die Preise aller Ernten haben dadurch neuerdings wesentliche Wertbesserungen erfahren, und schloß der Wochenmarkt bei sehr fester Stimmung und weiter anziehenden Preisen. Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Verpackung bei sofortiger Kassa sind wie folgt:

	Ernte 1920	Ernte 1921	
Markthopfen . .	bis ca. M 4200.—	M 7050.—	pro 50 *kg*
Gebirgshopfen . .	„ „ „ 4500.—	„ 7050.—	„ 50 „
Hallertauer Hopfen	„ „ „ 5500.—	„ 7800.—	„ 50 „
Württemb. Hopfen	„ „ „ 4500.—	„ 7800.—	„ 50 „

Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Nürnberg, 3. September 1921. Die Aufwärtsbewegung der Preise hat in den ersten Tagen der Woche nachgelassen und einer ruhigeren Stimmung Platz gemacht. In der zweiten Wochenhälfte setzte die lebhafte Nachfrage neuerdings ein, so daß sich die Tendenz des Marktes heute bereits gut 7000—8000 Zentner à 50 *kg* der ersten gefähr mit den Zufuhren am Markt. Die Wochenschlußstimmung ist ruhig. — Die letzten Notierungen am Markt im Großhandel, ohne Verpackung etc., sind wie folgt bei sofortiger Kassa für 1921er Ernte: Markthopfen bis 5600 M., Gebirgshopfen bis 6100 M., Hallertauer Hopfen bis 7300 M. per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise! Bernhard Frohmann Sohn.

Nürnberg, 12. September 1921. Die zu Anfang der Woche noch herrschende ruhige Stimmung wurde bereits Dienstag von einer lebhaft einsetzenden Nachfrage abgelöst und machten sich im Verlaufe der Woche wieder erhebliche Wertbesserungen bemerkbar und ist der Verkehr am Markt während der ganzen Woche ein sehr reger bei stetig steigenden Preisen geblieben. Der Wochenmarkt schloß bei sehr fester Stimmung und weiter anziehenden Preisen. — Die letzten Notierungen ab Markt im Großhandel ohne Verpackung, ohne Spesen bei sofortiger Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis 6600 M, Gebirgshopfen bis 7000 M., Hallertauer Hopfen bis 7500 M., Württemberger Hopfen bis 7300 M. per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Digitized by Google

Nr. 37/38. Wien, 1. Oktober 1921. XLIX. Jahrgang.

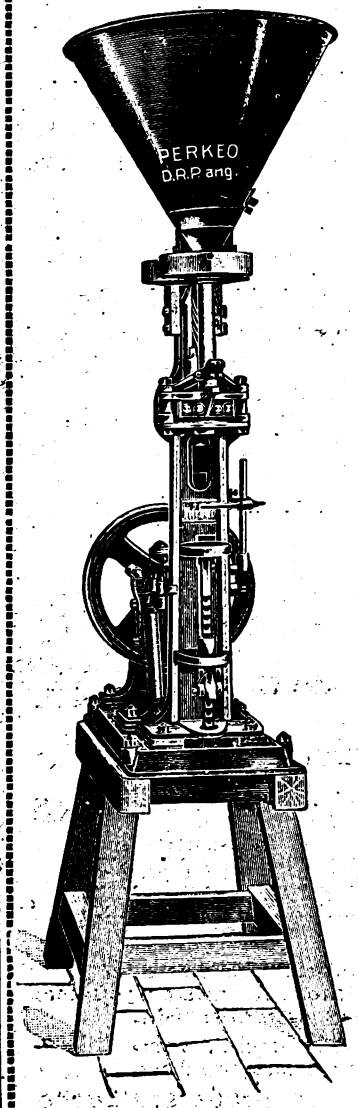
Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ
der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**

Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.



Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

Wien, XX/1, Wasnergasse Nr. 39

PRAG INNSBRUCK SAAZ

Kennen Sie schon unsere
neueste, automatische
Korkmaschine
„PERKEO" ?

Lassen Sie sich sofort detaillierte Offerte unterbreiten.

Einfach, billig, kolossal leistungsfähig,
bis 1800 Flaschen stündlich,
bei einem Kraftbedarf von nur 1 PS.

Generalvertreter der:
Union-Werke A.-G., Mannheim-Berlin; Siegerin-Goldman-Werke, Berlin-Mannheim; Wilhelm Ponndorf, Cassel.

Digitized by Google

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 24. September 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Bei andauernd ruhiger Stimmung wurden, besonders in den ersten Tagen der verflossenen Berichtswoche, weitere größere und kleinere Posten am Lande aufgekauft. Die Preise erfuhren gegenüber den letzten Notierungen eine Abschwächung und notieren heute Primahopfen 6200 bis 6400, Mittel- und gute Mittelhopfen 6000 bis 6200, geringe Ware 5800 bis 6000 K per 50 *kg*. Hauptkäufer waren Syndikate sowie Kommissionäre. Man nimmt an, daß bereits 15.000 bis 20.000 *q* der heurigen Saazer Ernte verkauft sind. Am Saazer Platze fanden bisher nur wenige Umsätze statt. Schlußstimmung ruhig, Preise unverändert. Mit gestrigem Tage ist endlich wieder eine Besserung des Markkurses sowie der übrigen fremden Devisen eingetreten. Bei eventueller weiterer Kurserhöhung könnte mit einer baldigen Besserung der Lage des inländischen Hopfenmarktes und der Preise gerechnet werden. Der Großteil der Hopfenbauern verhält sich gegenüber der jetzigen ruhigen Geschäftslage zuwartend und lehnt Anbote unter 6000 K ab. Die vereinigte Saazer Hopfensignierhalle in Saaz hat bis zum 24. d. M. 1015 Ballen Bezirks-, 1 Ballen Kreis-, 112 Ballen Bezirks-Kreis-, in Summa 1128 Ballen Saazer 1921er Hopfen halliert.

Nürnberg, 24. September 1921. (Telegramm): Schwache Zufuhr, mehr Kauflust, Preise sehr fest von 6600 bis 7400 Mark per 50 *kg*.

Endgültiges Ernteergebnis des Saazer Hopfenlandes für das Jahr 1920. Nachdem diesmal der Verkauf der 1920er Landvorräte erst mit Beginn der neuen Hopfensaison zum Abschlusse gelangte, sind wir erst jetzt in der Lage, auf Grund der genauen Gewichte das endgültige Hopfenernte-Ergebnis des Saazer Landes für das Jahr 1920 nachstehend bekanntzugeben:

Gebietsteil:	Zahl der Hopfenproduktionsgemeinden	Zahl der Hopfenproduzenten	Gesamt-Hopfenbaufläche in Schock		Gesamternte in Zentner à 50 *kg* netto
			Schock	*ha*	
Stadt Saaz					1.096
Bezirk Saaz:					
a) deutsches Gebiet . .	135	3122	405.204	4502	49.646·4
b) tschech. Gebiet . .	32	1367	129.838	1443	15.207·8
Kreis Saaz:					
a) deutsches Gebiet . .	44	262	29.254	325	3.837·8
b) tschech. Gebiet .	53	478	39.625	440	4.724
Zusammen .	264	5229	603.921	6710	74.512
Gegen 1919	266	5118	575.338		54.790

Von der obigen 1920er Gesamtanbaufläche per 603.921 Schock oder 7100 *ha*, den 1920er Neuaussatz per 27.620 Schock, welcher bekanntlich im ersten Jahre keinen Ertrag abwirft und die nicht kultivierte Fläche per 683 Schock abgerechnet, ergibt den tatsächlich tragbaren Bestand von 575.398 Schock oder 6393 *ha*. Von diesem tragbaren Bestand gerechnet, wurden im Jahre 1920 durchschnittlich auf 7·7 Schock 1 Ztr. zu 50 *kg* oder auf 1 *ha* 11·6 Ztr. zu 50 *kg* geerntet. Dieses Ergebnis kommt einer guten Mittelernte gleich. Das Gesamternteergebnis per 74.512 Ztr. bleibt hinter den Schätzungen, welche sich zwischen 80.000 bis 90.000 Ztr. bewegten, weit zurück. Seitens des statistischen Staatsamtes in Prag wurde amtlich die 1920er Hopfenernte des Saazer Landes bei einem angenommenen Hektarertrag von 12 Ztr. mit 76.858 Ztr. veranschlagt, somit diese Ziffer auf Grund unseres nunmehrigen tatsächlichen Ergebnisses eine Reduzierung um rund 2346 Ztr. erfährt. Was die 1920er Verkaufspreise betrifft, so sind folgende Durchschnittspreise per 50 *kg* zu verzeichnen: I. Drittel der Saison (1. IX. 1920 bis 31. XII. 1920) *K* 4202, II. Drittel der Saison (1. I. 1921 bis 30. IV. 1921) *K* 2200, III. Drittel der Saison 1. 5. 1921 bis 31. VIII. 1921) *K* 2975 per 50 *kg*.

Saaz, am 24. September 1921.

Nürnberg, 26. September 1921. Die feste Stimmung der vorhergegangenen Woche hat sich auch auf die letzte Woche übertragen. Sofort nach Beginn der Woche setzte eine lebhafte Nachfrage seitens des Kundschaftshandels ein, die wohl ein langsames aber stetes Steigen der Hopfenpreise zur Folge hatte. Gegen Mitte der Woche wurde der Marktverkehr infolge der weiter erhöhten Forderungen der Eigner etwas ruhiger, jedoch setzte mit Wochenende neuerdings eine stürmische Nachfrage ein, die eine neue Aufwärtsbewegung zur Folge hatte. Der Wochenmarkt schloß bei sehr fester Stimmuug und weiter anziehenden Preisen. Die letzten Notierungen ab Markt im Großhandel, ohne Verpackung, ohne Spesen, sind wie folgt: Markthopfen bis zirka Mark 7200·—, Gebirgshopfen bis zirka Mark 7200·—, Spalter Hopfen bis zirka Mark 7500·—, Hallertauer Hopfen bis zirka Mark 7550·—, Württemberger Hopfen bis zirka Mark 7550·— per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Stellen-Vermittlung.

Der Bund Österr. Brauer und Gärungstechniker

(ehemals Verband der Absolventen der Österr. Akademie für Brauindustrie in Wien)

vermittelt kostenlos

die Besetzung von **Direktorenstellen, Betriebsleiter-, Braumeister-, Betriebskontrollor-, Betriebschemiker- und sonstiger Betriebsbeamtenposten**

für die

Brau- und gesamte Gärungsindustrie

durch theoretisch gebildete und praktisch erfahrene Bundesmitglieder.

Zuschriften an den I. Bundesschriftführer Josef **Dinzl**, Betriebskontrollor des Brauhauses der Stadt Wien in Rannersdorf bei Wien.

HOPFENHANDLUNG

VINKO VABIČ, ŽALEC

SLOVENIA-JUGOSLAVIA

Drahtanschrift: VABIČ-ŽALEC-JUGOSLAVIJA

Die beliebten

Slovenia-Goldinghopfen

diesjähriger Ernte in feinster Qualität zum **vorteilhaftesten Tagespreis** und **feinst konserviert,** offerieren und liefern wir prompt

■ 30

Vor jedem Kauf — unser Offert — Ihr Vorteil!

Digitized by Google

De 6 21

Nr. 39/40. Wien, 15. Oktober 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

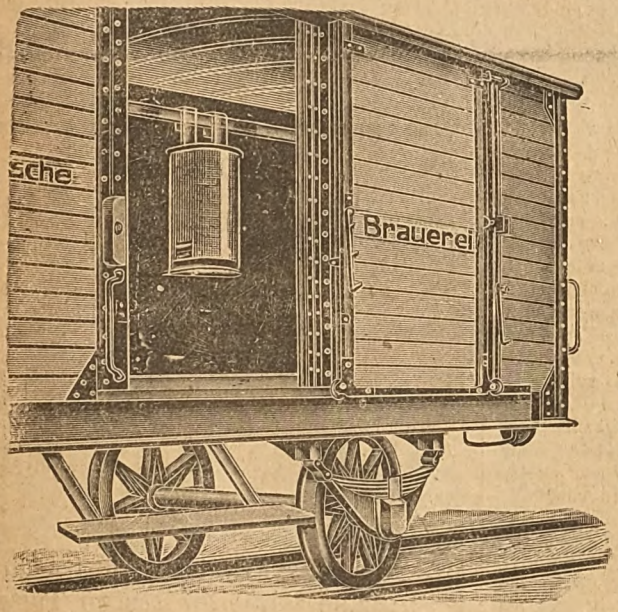
Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Waggonheizung „DEWACE“



Vollkommenste Waggonheizung!

Ununterbrochene Brenndauer von etwa 7—8 Tagen

Von ersten Brauereien anerkannt
Zahlreich. Anerkennungsschreiben

Heizapparate für Flaschenbierwagen

Glühsteine

Infolge der Transportschwierigkeiten ist schon jetzt eine Bestellung auf Glühsteine und Heizapparate ratsam

SEEMANN & PIESEN

Brautechnisches Spezialhaus

Wien, XX., Wasnergasse Nr. 39, Tel. 42.212
Prag, II., Vodičkova 15 Tel. 7861
Innsbruck Saaz

Digitized by Google

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 1. Oktober 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Nach mehrwöchentlicher Ruhe ist in der letzten Septemberwoche das Hopfengeschäft wieder in Fluß gekommen. Schon zu Wochenanfang machte sich starke Nachfrage und Einkaufstätigkeit am Lande geltend und wurde meist zu Preisen von 5600·— 6000·— č. K per 50 *kg* gekauft. Gegen Wochenmitte und -Ende hat sich, begünstigt durch den Valutensturz in Zürich, die Nachfrage verstärkt. Es erschienen in jedem Orte des Saazer Hopfengebietes massenhaft Käufer und bei steigenden Preisen wurden viele hunderte Zentner — zuletzt in der Preislage von 6000·— bis 6500·— č. K per 50 *kg* aufgekauft. Zumeist fanden Umsätze in gutem Mittelhopfen zu 6200·— bis 6300·— č. K statt. Käufer waren sowohl die Syndikate, als auch Kundschaftshändler und Kommissionäre; darunter auch ein anwesender reichsdeutscher Händler, der größere Posten an sich brachte. Eine Partie hochprima Ausstich-Berirkshopfen in der deutschen Waldgegend erzielte gestern den Höchstpreis von 6500·— č. K. Auch am Platze in Saaz hat sich trotz der geringen Vorräte, die noch zu teuren Preisen eingekauft wurden, Nachfrage geltend gemacht und fanden einige Umsätze in Mittelsorten zwischen 6200·— bis 6400·— č. K per 50 *kg* statt. Für Prima bestand heute zu 6500·— č. K Nachfrage, welche jedoch nicht befriedigt werden konnte. Es notieren zur Stunde am Platze und Lande in Saaz: Primahopfen č. K 6400·— bis 6500·—, Mittel- und gute Mittelhopfen č. K 6200·— bis 6400·—, geringe Ware č. K 6000·— bis 6200·— per 50 *kg*. Unter č. K 6000·— ist heute nichts mehr erhältlich. Der Preisaufschlag gegen Wochenanfang beträgt per 50 *kg* 300—400 č. K. — Es dürfte heute bereits die größere Hälfte der heurigen Ernte aus erster Hand entnommen sein. — Die Eigner am Lande sind zuversichtlicher und zurückhaltender geworden und haben ihre Forderungen durchgehends erhöht, so daß der Einkauf heute erschwert ist. Bei reger Nachfrage und Einkauf Schluß-Stimmung sehr fest, Preise weiter steigend.

Saaz, am 8. Oktober 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbauverbandes.) Auch in der ersten Oktoberwoche hielt die ziemlich rege Nachfrage in den ersten Tagen am Platze und Lande an. Es wurden in der Berichtszeit am Lande einige 1000 Ztr. zu steigenden Preisen, erst von 6200—6400, später von 6400—6600 und in den letzten Tagen meist von 6500—7000 č. K per 50 *kg* aufgekauft. Käufer waren meist Kundschaftshändler und Kommissionäre, letztere auch für reichsdeutsche und Brauerrechnung. Die Produzenten sind mit Rücksicht auf die kleine Ernte und schwachen Vorräte sehr zurückhaltend geworden und wollen unter 7000 č. K meist nicht abgeben. Zur Stunde zahlt man am Lande 6500 bis 7000 č. K per 50 *kg*; letzteren Preis nur für Hoch-Ausstichware. Der Einkauf ist jetzt draußen sehr erschwert. Gut 65—70% der Ernte dürfte aus erster Hand vergriffen sein. Am Saazer Platze fanden in der letzten Woche ebenfalls etliche Umsätze, meist zu Preisen von 6500 bis 7000 č. K per 50 *kg* statt. Käufer waren auch hier Kundschaftshändler und Kommissionäre. Unter 6500 č. K werden nur selten kleine Posten schlechter Ware abgestoßen. Es notieren heute am Platze und Lande, Ausstich- und Primahopfen č. K 6800—7000, Mittel- und gute Mittelhopfen č. K 6500 bis 6800, geringe Ware č. K 6300—6500 per 50 *kg*. Seit 1. Oktober l. J. beträgt die Preisbesserung in allen Sorten gut 300—500 č. K per 50 *kg*. Die Käufer halten sich vielleicht nur deshalb vom Einkaufe zurück, um ein weiteres Aufsteigen der Preise hintanzuhalten, denn Bedarf ist immer vorhanden. Auch die Eigner, Platzhändler und Produzenten setzen der schwächeren Nachfrage schwächeres Angebot entgegen, so daß ein Preisrückgang dermalen nicht gut möglich ist. Die Hopfenmarktlage wird auch in Saaz als gesund betrachtet, weil die Preise in letzter Zeit nur stufenweise in die Höhe gingen und außerdem die feste Haltung des Nürnberger Marktes bei geringen Vorräten und Preisen von 7500 bis 8400 Mk per 50 *kg* einen günstigen Einfluß auf die Saazer Verhältnisse ausüben. Wenn es auch scheint, daß die Einkaufstätigkeit, wie oben erwähnt, in den letzten 2 Tagen etwas nachgelassen hat, ist die Stimmung dennoch sehr fest bei ebenso festen Preisen. Mit maßgebend für den günstigen Preisstand und Gang des Geschäftes in Saaz und Nürnberg ist auch der derzeitige äußerst niedrige Stand der Valuten, da unsere Krone in Zürich 6·96 Cent. und die Mark 4·60 Cent. notiert.

Nürnberg, 1. Oktober 1921. Der Hopfenmarkt hat bereits zu Beginn der abgelaufenen Woche mit großer Nachfrage bei sehr fester Tendenz eingesetzt. Die Nachfrage verstärkte sich im Laufe der Woche mehr und mehr, und konnte oft nicht mehr durch die Zufuhren gedeckt werden, so daß die Lagerbestände in Angriff genommen werden mußten. Die Forderungen der Eigner müssen schlank genehmigt werden, wenn Abschlüsse zustande kommen sollen. Der Wochenmarkt schloß bei sehr fester Stimmung und weiter steigenden Preisen. Die letzten Notierungen im Großhandel, ab Markt ohne Spesen, ohne Emballage sind wie folgt: Markthopfen bis ca. M 7700·—, Gebirgshopfen bis ca. 8100·—, Hallertauer Hopfen bis ca. 8200·—, Württemberger Hopfen bis ca. 8200·— per 50 *kg*,

Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Nürnberg, 10. Oktober 1921. Der hiesige Hopfenmarkt hat sich im Laufe der verflossenen Woche weiterhin versteift, und sind die Preise, wenn auch langsam, so doch täglich weiter in die Höhe gegangen. Dabei ist ein ständiges Vorrücken von Farben und Qualitäten zu beobachten. Die Lagerbestände sind durchwegs kleine, und die Zufuhren sehr beschränkte. — Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Verpackung, ohne Spesen, bei sofortiger Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis zirka Mark 8000·—, Gebirgshopfen bis zirka Mark 8200·—, Spalter Hopfen bis zirka Mark 8000·—, Hallertauer Hopfen bis zirka Mark 8400·—, Württemberger Hopfen bis zirka Mark 8300·— per 50 *kg*.

Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

HOPFENHANDLUNG
VINKO VABIČ, ŽALEC
SLOVENIA-JUGOSLAVIA
Drahtanschrift: VABIČ-ŽALEC-JUGOSLAVIJA

Die beliebten
Slovenia-Goldinghopfen

diesjähriger Ernte in feinster Qualität zum **vorteilhaftesten Tagespreis** und **feinst konserviert,** offerieren und liefern wir prompt

30

Vor jedem Kauf — unser Offert — Ihr Vorteil!

Digitized by Google

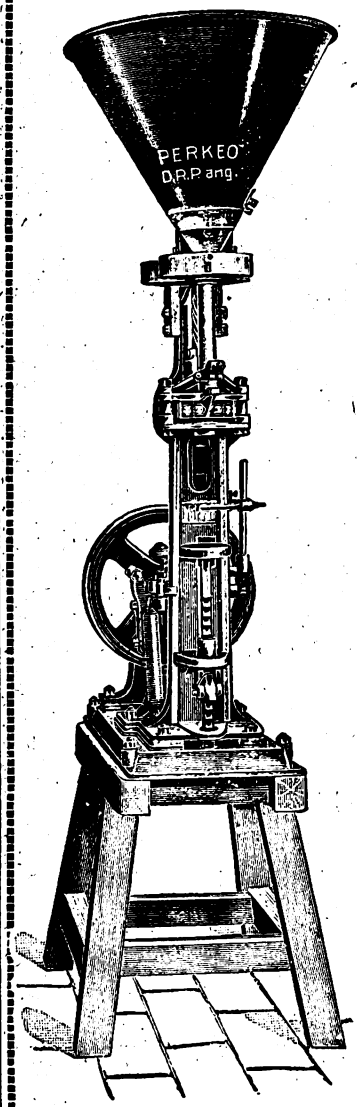
Nr. 41/42. Wien, 5. November 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.



Seemann & Piesen

Brautechnisches Spezialhaus

Wien, XX., Wasnergasse Nr. 39

PRAG INNSBRUCK SAAZ

Kennen Sie schon unsere neueste, automatische

Korkmaschine

„PERKEO“ ?

Lassen Sie sich sofort detaillierte Offerte unterbreiten.

Einfach, billig, kolossal leistungsfähig,
bis 1800 Flaschen stündlich,
bei einem Kraftbedarf von nur 1 PS.

Generalvertreter der:
Union-Werke A.-G., Mannheim-Berlin; Siegerin-Goldman-Werke, Berlin-Mannheim; Wilhelm Ponndorf, Cassel.

Digitized by Google

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 15. Oktober 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes). Die zweite Oktoberwoche brachte am Saazer Hopfenmarkte und Lande einen recht ruhigen Geschäftsgang. Die Nachfrage hat wieder nachgelassen und wurden am Platze einige Partien erst zu 6800·—, in den letzten Tagen meist zu 6400·— bis 6500·— č. K per 50 *kg*, umgesetzt. Am Lande blieb die Einkaufstätigkeit, vorwiegend in den ersten Tagen, ebenfalls beschränkter.

In den letzten 3 Tagen hat sich jedoch am Lande wieder etwas mehr Nachfrage geltend gemacht und wurden, teils durch Kommissionäre, teils für Saazer Platz-, Kundschafts- und Exportrechnung, in den verschiedenen Gebietsteilen etliche Partien, meist in der Preislage von 6200·— bis 6600·— č. K per 50 *kg* aufgekauft. Heute verlautet, daß eine anwesende Brauerei draußen am Lande in den besten Ortschaften etliche Posten zu 6800·— č. K per 50 *kg* aufgekauft hat. Abfallende Sorten sollen bis herab zu 6000·— č. K per 50 *kg* mitunter am Lande abgenommen worden sein. Man zahlt heute am Platze und Lande für: Ausstich und Prima 6600·— bis 6800·— č. K, Mittel- und gute Mittelhopfen 6200·— bis 6600·— č. K, geringe Ware 6000·— bis 6200 č. K per 50 *kg*. Die Preise haben sich gegenüber der Vorwoche um 200 bis 300 č. K per 50 *kg* abgeschwächt. Weiters ist auch der Preisrahmen etwas größer geworden; man kann leichter kaufen und sich außerdem die Ware nach der Qualität aussuchen. Trotz des ruhigen Geschäftsganges sind sowohl die Platzhändler und Kommissionäre, als auch die Produzenten mit Rücksicht auf die kleinen Vorräte sehr fest gestimmt und wollen unter den Tagespreisen nicht abgeben. Untergebote werden zumeist abgelehnt. Man stützt die Zuversicht auf den schlechten Valutastand der tschechischen Krone und Reichsmark. Die erstere notiert in Zürich 5·9 Cent (gegen 8·10 Cent zu gleicher Zeit im Vorjahre), letztere gar nur 3·8 Cent. Dementsprechend weisen die fremden Devisen an der Prager Börse gegenüber der gleichen Zeit im Vorjahre einen ungeheuer hohen Stand auf. Es notieren: Pfund Sterling 357·— gegen 282·— č. K, Dollar 91·50 gegen 9·75 č. K, franz. Francs 670·— gegen 528·— č. K, belg. Francs 665·— gegen 558·— č. K und Schweizer Francs 1713·— gegen 1308·— č. K im Vorjahre. Außerdem ist die vorjährige Ernte des Saazer Landes blos 74.500 Zentner gegen geschätzte 85.000 bis 90.000 Zentner groß und die heurige Ernte höchstens 35.000 bis 37.000 Zentner, wovon ca. 70% zu Mitte Oktober verkauft sein dürften. Schlußstimmung ruhig, Preise abgeschwächt, keinesfalls aber stark rückgängig.

Saaz, am 22. Oktober 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Endlich in der dritten Oktoberwoche hat sich in Saaz wieder etwas mehr Nachfrage nach Saazer Hopfen eingestellt. Es waren mehrere Vertreter reichsdeutscher Großhändler hier, welche am Platze und Lande mit in den Kauf eingriffen und mehrere Partien beste Ware zu 6600·— bis 6800·— č. K per 50 *kg* an sich brachten. Außerdem traten Kommissionäre und Kundschaftshändler als Käufer auf, die zu gleichen Preisen kauften. Am Lande wurden gestern unter anderen auch eine Partie hochprima Ware mit 7000·— č. K per 50 *kg* verkauft, während stärkere Aufkäufe in Mittelsorten von 6500·— č. K aufwärts stattfanden. Abfallende Sorten fanden bis herab zu 6200·— und 6100·— č. K Nehmer. Es notieren heute: Ausstich und Prima 6700·— bis 7000·—, Mittel- und gute Mittelhopfen 6300·— bis 6700·—, geringe Ware 6100·— bis 6300·— č. K per 50 *kg*. Unter 6100·— č. K sind keine Verkäufe bekanntgeworden. Stimmung und Preise haben sich — schon mit Rücksicht auf das Eingreifen der deutschen Händler — etwas befestigt und erhöht, indem neuerdings 7000·— č. K per 50 *kg* bezahlt wurden. Produzenten und Platzhändler, welche Hopfen besitzen, sind zuversichtlicher geworden. Nachdem die tschechische Krone in Zürich auf 5·75 Cent herabgegangen ist und dadurch die fremden Devisen an der Prager Börse durchgehends um etliche Punkte gegen die Vorwoche gewonnen haben, sind die Exportverhältnisse abermals günstiger geworden. Dazu kommt noch, daß das Deutsche Reich, und zwar sowohl die Produktionsplätze, als auch der Nürnberger Markt, von den neuen Hopfenvorräten fast vollständig entblößt sind. Durch den neuerlichen Sturz der Reichsmark in Zürich sind in Nürnberg die besten Hopfensorten im Laufe der Woche bereits auf 10.000·— M per 50 *kg* gestiegen, wodurch unser Hopfen auch für den deutschen Export wieder konkurrenzfähig erscheint. Deutschland wird seine heurige Hopfennot über kurz oder lang durch Heranziehung von Saazer Hopfen decken müssen, worauf schon das jetzige Eingreifen reichsdeutscher Händler im Kaufe in Saaz zurückzuführen ist. Schlußstimmung ruhig, aber angenehmer, Preise befestigt.

Saaz, am 29. Oktober 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Durch die verworrene politische Lage und die teilweise Mobilisierung in der Tschechoslowakei ist am Saazer Hopfenmarkte in der letzten Oktoberwoche große Ruhe eingetreten. Es wurden nur noch Kleinigkeiten Mittelhopfen am Platze und auch am Lande von 5800·— bis 6300·— č. K per 50 *kg* gekauft. Prima und Ausstich, für die immer noch 6500·— č. K und darüber verlangt werden, standen nicht im Handel und notieren nominell. Trotz der Ruhe bewahrt der größte Teil der Produzenten Zuversicht, ist dermalen zu Abverkäufen zu billigen Preisen nicht geneigt und lehnt Unteranbote glatt ab. Viele Produzenten, welche noch Hopfen besitzen, nehmen sich jetzt Säcke und treten den Hopfen zur Aufbewahrung ein, damit eventuell eintretende Fröste kein größeres Manko verursachen. Gegenüber der letzten Notierungen ist auf Grund der schwachen Nachfrage eine Preisabschwächung eingetreten und notieren heute: Ausstich und Prima 6300·— bis 6500·—, Mittel- und gute Mittelhopfen 6000·— bis 6300·—, geringe Ware 5800·— bis 6000·— č. K per 50 *kg*. Man hofft, daß durch die fortschreitende Klärung der unsicheren politischen Lage auch das Geschäft nach und nach wieder in Fluß kommen wird, um so mehr die Krone in Zürich im Fallen ist und die Westdevisen an der Prager Börse in den letzten Tagen enorm gestiegen sind. Auch die deutsche Reichsmark hat sich etwas gebessert.

Schlußstimmung sehr ruhig, Preise abgeschwächt.

Nürnberg, 24. Oktober 1921. Die seit Wochen sehr feste Marktlage hat sich zu Beginn der abgelaufenen Woche plötzlich verschärft und gingen die Preise rapid in die Höhe. Bereits die ersten zwei Markttage der Woche brachten allein eine Preiserhöhung von ca. 1000 Mark auf alle Sorten, die sich die folgenden Tage fortsetzte, und schloß der Wochenmarkt bei sehr fester Tendenz und weiter steigenden Preisen. Die letzten Notierungen am hiesigen Markt im Großhandel ab Markt, bei sofortiger Kassa, ohne Verpackung, ohne Spesen, sind wie folgt: Markthopfen bis zirka Mark 10.000·—, Gebirgshopfen bis zirka Mark 10.000·—, Hallertauer Hopfen bis zirka Mark 10.000·—, Württemberger Hopfen bis zirka Mark 10.000·— per 50 *kg*. Auswahl erreicht wesentlich höhere Preise! Bernhard Frohmann Sohn.

Nürnberg, 28. Oktober 1921. 200 Ballen Umsatz, Stimmung und Preise sehr fest, 8000·— bis 8900·— M per 50 *kg*.

Nürnberg, 31. Oktober 1921. Die feste Stimmung der Vorwoche am hiesigen Hopfenmarkt erfuhr mit Eintritt der neuen Woche eine kleine Abschwächung, die nicht ohne Einfluß auf die Hopfenpreise blieb und einen kleinen Preisrückgang zur Folge hatte. Mit Mitte der Woche setzte jedoch die Nachfrage erneut ein und bewirkte neuerdings Preiserhöhungen. Dabei machte sich immer mehr das starke Vorrücken der Farben und Qualitäten geltend. Der Wochenmarkt schloß bei sehr fester Stimmung, stärker Nachfrage und weiter steigenden Preisen. Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt, ohne Verpackung, ohne Spesen, bei sofortiger Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis zirka 10.000·—, Gebirgshopfen bis zirka 10.000·—, Hallertauer Hopfen bis zirka 10.300·—, Württemberger Hopfen bis zirka 10.000·— M per 50 *kg*. Auswahl erzielt wesentlich höhere Preise!

Bernhard Frohmann Sohn.

Digitized by Google

Nr. 43/44. Wien, 19. November 1921. XLIX. Jahrgang.

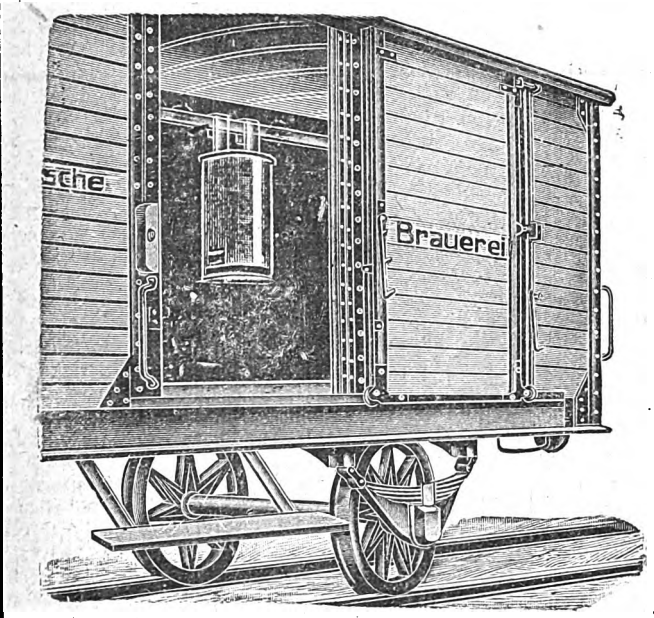
Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. **93.544.** Postsparkassenkonto Nr **14.795.**

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Waggonheizung „DEWAGE"



Vollkommenste Waggonheizung!

Ununterbrochene Brenndauer von etwa 7—8 Tagen

Von ersten Brauereien anerkannt
Zahlreich. Anerkennungsschreiben

Heizapparate für Flaschenbierwagen

Glühsteine

Infolge der Transportschwierigkeiten ist schon jetzt eine Bestellung auf Glühsteine und Heizapparate ratsam

SEEMANN & PIESEN

Brautechnisches Spezialhaus

Wien, XX., Wasnergasse Nr. 39, Tel. 42.212
Prag, II., Vodičkova 15 Tel. 7861
Innsbruck Saaz

Digitized by Google

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Die Belgarder Dampfbierbrauerei A.-G., vorm. Noeske & Kittelmann beruft zum 8. November eine a. o. Generalversammlung ein, auf deren Tagesordnung auch die Beschlußfassung über die Verschmelzung dieser Gesellschaft mit der Ferd. Rückforth A.-G. Stettin und etwaige Stillegung des Betriebes der Belgarder Brauerei steht.

Die **Brauerei Zeman in Medlešcic** ist anfangs Oktober niedergebrannt. Der Schaden wird auf fast 3 Millionen geschätzt.

Weitere Ausdehnung der Riebeck-Brauerei Leipzig. In der a. o. G.-V. am 24. v. M. der Stadtbrauerei Wurzen A.-G. wurde der Antrag der Verwaltung auf Kapitalserhöhung zurückgezogen, da ein Angebot der Leipziger Bierbrauerei zu Reudnitz, Riebeck & Co. vorlag, die Aktien der Stadtbrauerei Wurzen, in solche der Riebeckbrauerei umzutauschen. Dieses Angebot wurde den Aktionären zur Annahme empfohlen.

Erste Ungarische Aktienbrauerei in Kőbánya, Budapest. Die Gesellschaft tauscht ihre 4100 Aktien zu K 600 in 12.300 zu K 200 um und gibt neue 24.600 Aktien zu K 200 heraus. Die Aktionäre erhalten davon die Hälfte gratis und auf die restlichen 12.300 Aktien kann das Bezugsrecht mit K 200 pro Aktie ausgeübt werden. Weitere 23.100 neue Aktien werden demnächst zur Begebung gelangen.

„Moravia" Brauerei und Malzfabrik A.-G. Brünn. Die Gesellschaft erwarb sämtliche Aktien der Landwirtschaftlichen Aktienmalzfabrik Raigern und wurde Herr Dr. Heinrich Bulin als Mitglied des Verwaltungsrates der Landwirtschaftlichen Aktienmalzfabrik Raigern kooptiert.

Kapitalserhöhung um das 1½fache im Schultheiß-Patzenhofer-Konzern. Die Aufsichtsräte der drei Gesellschaften der Interessengemeinschaft Ostwerke-Schultheiß-Patzenhofer-Kahlbaum haben in ihren Sitzungen beschlossen, den einzuberufenden Generalversammlungen die Erhöhung der Stammkapitalien um das 1½fache vorzuschlagen. In gleichem Ausmaße sollen die bei den Ostwerken und Kahlbaum bereits bestehenden Vorzugsaktien vermehrt werden; bei Schultheiß-Patzenhofer, wo bisher noch keine Vorzugsaktien bestanden, ist beabsichtigt, Vorzugsaktien im gleichen Betrage wie bei den Ostwerken und bei Kahlbaum neu zu schaffen. Sämtliche Vorzugsaktien sind mit einfachem Stimmrecht ausgestattet; das bisherige dreifache Stimmrecht eines Teils der bei den Ostwerken bestehenden Vorzugsaktien soll gleichfalls auf einfaches Stimmrecht herabgesetzt werden. Die neuen Stammaktien sollen durch Vermittlung eines Bankenkonsortiums den alten Aktionären in der Weise angeboten werden, daß auf zwei alte drei neue Aktien entfallen, und zwar zum Kurse von 225% bei den Ostwerken und Kahlbaum und von 175% bei Schultheiß-Patzenhofer. Nach Durchführung der Kapitalserhöhung werden sich die Kapitalien der Ostwerke und von Schultheiß-Patzenhofer auf je 100.000.000 Mark, dasjenige von Kahlbaum auf 80,000.000 Mark Stammaktien belaufen. An Vorzugsaktien werden bei jeder der drei Gesellschaften 50,000.000 Mark vorhanden sein. — Die vorgeschlagene Transaktion des größten deutschen Bier- und Spritkonzerns — über deren Zweck offiziell nichts verlautet — kommt nicht überraschend und ist durch die gewaltige Steigerung der Rohproduktenpreise veranlaßt worden. Der Rohprodukteneinkauf bei den Brauereien und in der Spiritusfabrikation erfordert zurzeit ganz unerwartet hohe Barmittel, so daß, wie man weiß, nach Freigabe der Getreidewirtschaft sich bereits kapitalskräftige Einkaufskonzerne zur Beschaffung der Gerstenvorräte bildeten. Aus diesem Grunde machte sich auch bei der Interessengemeinschaft Ostwerke-Schultheiß-Patzenhofer-Kahlbaum bereits im Juni d. J. größerer Kapitalbedarf geltend, der durch die Aufnahme einer Obligationsanleihe in Höhe von 110,000.000 Mark einstweilen befriedigt werden konnte. Hiervon entfielen auf Schultheiß-Patzenhofer und Kahlbaum je 30,000.000 Mark, auf Ostwerke 50,000.000 Mark. An der Börse tauchte jedoch schon im August die Version auf, daß der Konzern im Zusammenhang mit der weiteren Preissteigerung der Produktenpreise und den ständig, und zwar sehr erheblich wachsenden Umsätzen neues Kapital benötige und die Kurse, insbesondere von Schultheiß-Patzenhofer gingen daraufhin in Erwartung eines günstigen Bezugsrechtes stark in die Höhe. An der letzten Börse notierten Schultheiß-Patzenhofer 1805%, Kahlbaum 1950%, während für die Ostwerke (Breslauer Sprit) ein Kurs mangels Material überhaupt nicht zustande kam. Der vorletzte Kurs war 1800%. Unter Berücksichtigung eines Kurses von 1800% bei Schultheiß-Patzenhofer errechnet sich ohne Berücksichtigung der Dividende ein Bezugsrecht von rund 1100% und bei den Spritgesellschaften zu einem Kurse von 1950% ein solcher von rund 1035%. Nach dem Verteilungsschlüssel ist Schultheiß an dem gemeinsamen Gewinn mit 30% beteiligt, während die restlichen 70% mit fünf Neuntel auf Ostwerke und mit vier Neuntel auf die Kahlbaum A.-G. verteilt werden. Mit Rücksicht hierauf ist der Ausgabekurs bei Schultheiß niedriger bemessen worden.

„J.-S."

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 12. November 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes.) Am Saazer Platze waren auch in der abgelaufenen Berichtswoche nur selten Umsätze zu verzeichnen, da die Platzeigner an ihren Forderungen festhalten und zu niedrigeren Angeboten zumeist nicht abgeben. Es wurden demgemäß nur einzelne Posten zu 6000·— bis 6400·— č. K per 50 *kg* gehandelt. Dagegen hat sich am Lande stärkere Nachfrage eingestellt und dürften in dieser Woche dortselbst insgesamt gut tausend Zentner Hopfen, vorwiegend in der Preislage von 5400·— bis 6000·— č. K per 50 *kg* aufgekauft worden sein. Einzelne Posten hochprima Ware erzielten bis 6200·— č. K per 50 *kg*. Die derzeitigen Preise können demnach mit 5400·— bis 6250·— č. K per 50 *kg* notiert werden. Schlußstimmung bei andauernder Nachfrage angenehmer, Preise befestigt. — Nunmehr ist laut einer Prager Meldung die Hopfenausfuhr aus der Tschechoslowakei endlich völlig freigegeben worden, da das ursprünglich vorgeschriebene Ausfuhr-Kontingent mit 10. November 1921 abgelaufen ist. Die bisherige Manipulations- (Export-) Gebühr von 2% wird aufgehoben, weiters soll in kürzester Zeit die Bestimmung Platz greifen, daß die Hopfenausfuhr nur dem sogenannten Anmeldeverfahren (und nicht mehr dem Ansuchenverfahren) unterliegt. Auch wird es den Exporteuren freigestellt sein, nach dem Auslande in jeder beliebigen Valuta zu verkaufen. Diese völlige Freigabe der Hopfenausfuhr ist sehr zu begrüßen und dürfte zweifelsohne auf den weiteren Verlauf des Hopfenmarktes günstig einwirken, da jetzt jedermann Gelegenheit geboten ist, Hopfen nach dem Auslande ohne besondere Schwierigkeiten auszuführen. Die tschechoslowakische Krone ist gestern in Zürich von 5·50 auf 5·60 Centimes gestiegen, die fremden Devisen an der Prager Börse haben sich gleichfalls um etliche Punkte befestigt.

Nürnberger Hopfenmarkt-Depesche vom 11. November 1921: 20 Ballen Zufuhr, 50 Ballen Umsatz, sehr fest, Preise 10.000·— bis 14.000·— M per 50 *kg*.

Nürnberg, 14. November 1921. Die starke Nachfrage der vorhergegangenen Woche setzte in unverminderter Weise gleich zu Wochenbeginn am hiesigen Markte ein und hatte im Laufe der Woche weitere gewaltige Preissteigerungen, verbunden mit starkem Vorrücken der Farben und Qualitäten zur Folge. Die Lagerbestände sind bereits auf einem zur Jetztzeit noch nicht dagewesenen Tiefstand angelangt und werden von Tag zu Tag kleiner und kleiner, da die Zufuhren fast täglich von den Umsätzen überschritten werden. Gegen Wochenende wurde das Geschäft am Markt etwas ruhiger, jedoch ist die Stimmung am Markt nach wie vor eine sehr feste geblieben. Die letzten Notierungen ab Markt im Großhandel, ohne Verpackung, ohne Spesen, bei sofortiger Kassa sind wie folgt: Markthopfen bis 14.000·—, Gebirgshopfen bis 14.000·—, Hallertauer Hopfen bis 14.000·—, Württemberger Hopfen bis 14.000·— Mark per 50 *kg*.

Bernhard Frohmann Sohn.

Digitized by Google

Nr. 45/46. Wien, 3. Dezember 1921. XLIX. Jahrgang.

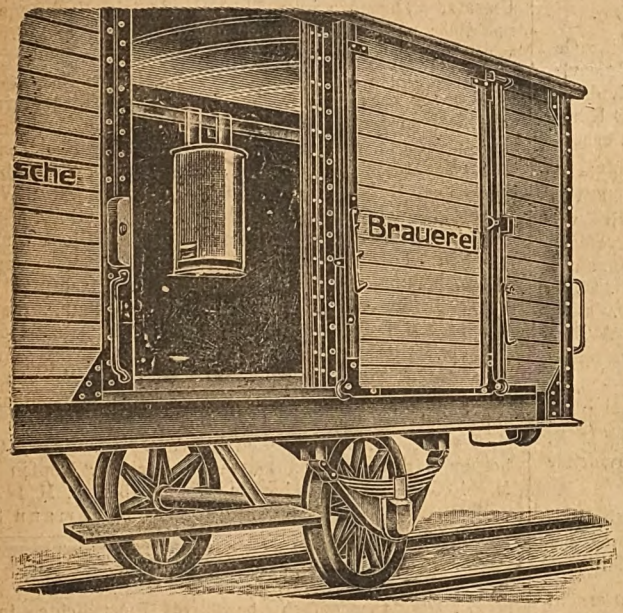
Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.
Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**
Telephon Nr. 95.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Waggonheizung „DEWAGE"



Vollkommenste Waggonheizung!

Ununterbrochene Brenndauer von etwa 7—8 Tagen

Von ersten Brauereien anerkannt
Zahlreich. Anerkennungsschreiben

Heizapparate für Flaschenbierwagen

Glühsteine

Für Heizapparate aller Systeme verwendbar.

SEEMANN & PIESEN
Brautechnisches Spezialhaus
Wien, XX., Wasnergasse Nr. 39, Tel. 42.212
Prag, II., Vodičkova 15 Tel. 7861
Innsbruck Saaz

Digitized by Google

Berichte über Brauereien, Malzfabriken etc.

Die A.-G. der Brunner Brauerei in Brunn a. Geb. gründet sich nunmehr auf die in den §§ 7, 8, 16, 25, 28, 33 und 43 geänderten genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beläuft sich nunmehr auf 8 Mill. K, zerlegt in 30.000 Stück voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Stammaktien zu K 200·— und in 10.000 Stück voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Prioritätsaktien zu K 200·—.

Bierbrauerei am Uetliberg und A. Hürlimann A.-G., Zürich. Die außerordentliche Generalversammlung der Bierbrauerei am Uetliberg vom 15. Oktober hat infolge Fusion mit der Brauerei A. Hürlimann die Erhöhung des Aktienkapitals von 1·5 Millionen auf 5 Millionen Fr. beschlossen. Von den neuen Aktien werden 500,000 Fr. ausschließlich den Inhabern der alten Aktien der Bierbrauerei am Uetliberg derart zum Bezuge angeboten, daß auf je nom. 3000 Fr. alte Aktien 1000 Fr. neue Titel der Brauerei am Uetliberg und A. Hürlimann A.-G., bezogen werden können. Das Bezugsrecht muß bis zum 10. November 1921 ausgeübt werden. Bei Aktienbeträgen unter 3000 Fr. bietet die Gesellschaft den Bezugsberechtigten für das auf einer alten Aktie ruhende Bezugsrecht den Betrag von 400 Fr. an. Denjenigen Aktionären, welche vom Bezugsrecht keinen Gebrauch gemacht haben, werden vom 29. November 1921 an Fr. 333·33 auf jede alte Aktie gleich ein Drittel des Nennwertes der neuen Aktien zur Verfügung gestellt.

Brauerei Haldengut, Winterthur. Der Aufsichtsrat der Brauerei Haldengut in Winterthur schlägt der Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 4 Franken für das Geschäftsjahr 1920/21 vor. Das Aktienkapital beträgt per 30. September 1921 843.150 Fr. (i. V. 1,923,000).

Die Smichower Aktien-Brauerei beschloß ihr Geschäftsjahr 1920/21 fast um das Doppelte ihres Kapitals, nämlich mit 3·8 Mill. K Reingewinn, und zahlt 90% Dividende (i. V. 75). Durch Umstempelung der Aktien von 400 K auf 600 K wurde das Aktienkapital um 1 Mill. auf 3 Mill. erhöht.

Das Erste Prager bürgerl. Brauhaus erzeugte im abgelaufenen Jahre über 100.000 *hl* Bier (um 25.000 *hl* mehr als i. V.). Der Reingewinn von 1,460.000 K wird wie folgt verteilt: Dividende 80 K = 640.000 K, Reservefonds 68.557 K, Vermögensabgabe 200.000 K, Unterstützungsfond der Beamten und Arbeiter 100.000 K, Handelsfond 100.000 K, Widmung für wohltätige und patriotische Zwecke 30.000 K. Die aufgeworfene Frage, ob die Gesellschaft nicht ihr Aktienkapital erhöhen soll, wurde zu entscheiden dem Verwaltungsrate überlassen.

Budweiser Böhm. Aktien-Brauhaus. Der Reingewinn für das Geschäftsjahr 1920/21 betrug 1,124.809 K. Der Generalversammlung wird die Verteilung einer Dividende von 70 K vorgeschlagen werden.

Kapitalserhöhung der Export-Malzfabriken Schindler, Stein A.-G. Das genannte Unternehmen beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals (bisher 6 Mill. K).

Die Pannoniabrauerei in Pécs-Fünfkirchen erhöht das Aktienkapital auf 10 Mill. K. Die Dividende beträgt für die 3 letzten Jahre zusammen 78 K pro Aktie.

Unter der Firma **„Getreidehandels-A.-G. Dresden"** wurde mit 2 Millionen Mark Grundkapital unter hervorragender Beteiligung der Bank für Brauindustrie in Dresden-Berlin eine neue Gesellschaft errichtet, die sich in der Hauptsache befassen wird mit der Weiterführung auf erweiterter Grundlage der bekannten Dresdener Getreidefirma Robert Abeles, die in Braugerste und Mälzereiprodukten spezialisiert. Die Bank für Brauindustrie ist im Aufsichtsrat vertreten durch Stadtrat Dr. Krüger, während das Bankhaus Gebrüder Arnholdt im Vorstande vertreten ist durch Direktor Alfred Behrend.

Hopfenmarktbericht.

Saaz, am 21. November 1921. (Amtlicher Marktbericht des Saazer Hopfenbau-Verbandes). Am Saazer Platze selbst war auch in der verflossenen Woche wenig Geschäft zu verzeichnen, da sich die Platzhändler den derzeitigen Untergeboten gegenüber zumeist ablehnend verhalten, nachdem sie teuere Hopfen in Händen haben und jetzt mit Verlust abgeben müßten. Einzelne Posten gute Mittel- und Primahopfen fanden zu K 5600·— bis 6000·— Nehmer.

Am Lande hielt dagegen die regere Einkaufstätigkeit speziell in der ersten Hälfte der verflossenen Berichtswoche an, wobei von einem reichsdeutschen Händler kleinere und größere Partien zu K 5600·— bis 5800·— per 50 *kg* aufgekauft wurden. Eine Partie Ausstich erzielte im Goldbachtale den Ausnahmspreis von K 6500·—. In den letzten Tagen wurden von einem Großproduzenten 15 Ballen Prima Saazer Bezirkshopfen „Goldbachtal" durch einen anwesenden Schweizer Brauer mit K 6300·— per 50 *kg* bezahlt. Mindere Hopfen, hauptsächlich kleinere Partien, fanden zu K 5300·— bis 5400·— per 50 *kg* Käufer. Einzelne Angstverkäufe wurden auch unter diesen Preisen abgeschlossen, während der Großteil der restlichen Hopfenbesitzer sich gegenüber preisdrückenden Elementen abweislich verhält und eine günstigere Verkaufszeit abwartet. Produzenten, welche sich durch allerlei Einflüsterungen den Hopfen jetzt unter den Tagespreisen abquetschen lassen, sind selbst schuld daran.

Die heutigen Notierungen bewegen sich von 5300·— bis 6200·— K per 50 *kg*. Schlußstimmung ruhig, Preise etwas abgeschwächt.

Nürnberg, 21. November 1921. Das Bild des hiesigen Hopfenmarktes hat sich gegen die Vorwoche wenig geändert. Der erste Wochentag brachte noch einen ziemlich großen Umsatz, während gegen Wochenende die Nachfrage etwas nachließ; nichtsdestoweniger sind Stimmung und Preise unverändert sehr fest in Anbetracht der überaus kleinen Lagerbestände und Vorräte, welche die hiesigen Kundschafts- und Marktlager noch aufzuweisen haben. Die letzten Notierungen am hiesigen Hopfenmarkt im Großhandel ab Markt, bei sofortiger Kassa, ohne Verpackung, ohne Spesen etc. sind wie folgt: Markthopfen bis zirka 14.000·—, Gebirgshopfen bis zirka 14.000·—, Hallertauer Hopfen bis zirka 14.000·—, Württemberger Hopfen bis zirka M 14.000·— per 50 *kg*.

Nürnberg, 29. November 1921. Die Haltung am hiesigen Hopfenmarkt ist im großen und ganzen gegen die Vorwoche unverändert. Verringerung der Nachfrage brachte im Laufe der Woche eine kleine Abschwächung, die jedoch bereits am Freitag durch vergrößerten Umsatz wieder ausgeglichen wurde. Der Wochenmarkt schloß bei sehr fester und ruhiger Stimmung, bei weiterem Vorrücken von Farben und Qualitäten. Die letzten Notierungen im Großhandel ab Markt bei sofortiger Kassa, ohne Verpackung, ohne Spesen, sind wie folgt: Markthopfen bis ca. M 14.000·—, Gebirgshopfen bis ca. M 14.0000·—, Hallertauer Hopfen bis ca. M 14.000·—, Württemberger Hopfen bis ca. M 14.000·—.

Bernhard Frohmann Sohn.

Fassdichte E

Die tausendfach bewährte Pfortedichte in Brauereien, Weinkellereien, Konserven- u. Marmeladefabriken. Probekiste netto 16 *kg* gegen Nachnahme M. 35.— einschl. Kistenverpackung.

Herstellerin:

Gesellschaftsbrauerei Augsburg.

Suche zu kaufen! Dringend!

Hopfen größeres Quantum, nur aus erster Hand!

Br. 39

Hans Ruthner, Wien, XIII., Waidhauserstraße 8.

Digitized by Google

Nr. 47/48. Wien, 17. Dezember 1921. XLIX. Jahrgang.

Allgemeine Zeitschrift
für
Bierbrauerei und Malzfabrikation

Amtliches Organ

der Österr. Versuchsstation und Akademie für Brau- und Malzindustrie in Wien.

Redaktion und Administration: **Wien, XVIII/1, Michaelerstraße Nr. 25.**

Telephon Nr. 35.544. Postsparkassenkonto Nr 14.795.

Alleinige Annoncenannahme durch die Österreichische Anzeigengesellschaft m. b. H., Wien, I., Riemergasse 9.

Waggonheizung „DEWAGE"

Vollkommenste Waggonheizung!

Ununterbrochene Brenndauer von etwa 7—8 Tagen

Von ersten Brauereien anerkannt

Zahlreich. Anerkennungsschreiben

Heizapparate für Flaschenbierwagen

Glühsteine

Für Heizapparate aller Systeme verwendbar.

SEEMANN & PIESEN

Brautechnisches Spezialhaus

Wien, XX., Wasnergasse Nr. 39, Tel. 42.212

Prag, II., Vodičkova 15 Tel. 7861

Innsbruck Saaz

Digitized by Google

50-70 Hektol.-Lagerfässer

zirka 20 Stück, gut erhalten, und ebensolches Transportgebinde von polnischer Brauerei gesucht. Zuschriften an **Ing. O. Huss,** Techn. Konsulent, Wien, XVIII., Anton Frankgasse 4. T. 95.724. 40

Ing. Carl Engelleiter, dipl. Braumeister u. Brauereidirektor,

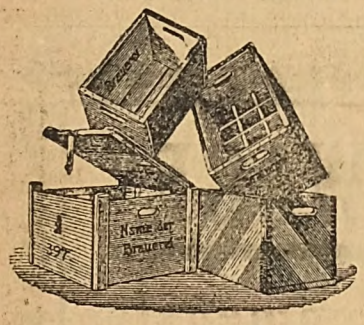
ehem. Ingenieur der Masch.-Fabr.-A.-G., vorm. Tanner, Laetsch & Co., Wien

Umbau u. Neubau von Brauereien, Mälzereien, Cognac-, Essig-, Zuckerfabriken

Pläne Maschinen Apparate 1

Wien, IV., Blechturmgasse 20. Tel. 53-4-51

Bierkisten, Provinzkisten, Sturzkisten, Tragkisten



in jeder Ausführung, mit Patent-Verschlüssen, Firmadruck und Anstrich.

Kistenteile. 8

Fässer zerlegt.

Export.

M. Koffmahn

Atzgersdorf b. Wien

Maschinen-Kisten- und Holzwarenfabrik.

Gegründet 1882. Teleph.: Atz. 89 und 183.

Ammoniak

flüssig, garantiert wasserfrei

Bierbrauereien, Kühlanlagen, Eisfabriken usw.

prompt zu haben bei 16

„ORIENT"

Chemische Industrie- und Handels-A.-G.

Wien, I., Fleischmarkt Nr. 1

Telegrammadr.: „Orindust Wien" Tel. 13270

FABRIKSMARKE

Kühlschlangen Schwere Armaturen, auch Einzelanfertigungen und Reparaturen sowie Bierschläuche, Marke „DEA"

Metallwarenfabrik **Dießner & Erthal**

Wien, VI., Sandwirtgasse 16.

Gegründet 1865.

Schatzscheine tragen erhöhte Zinsen.

Alle verfügbaren Gelder für

6%ige Staatsschatzscheine!

Dreimonatig kündbar, eskontfähig! :: Ohne Legitimationszwang käuflich!

Für vor Jahresfrist nicht gekündigte Schatzscheine wird die Verzinsung auf 6·4 Prozent erhöht.

Man beziehe bei allen Postämtern, Banken, Sparkassen ohne Spesen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

form 410

Digitized by Google

MAR 3 1923

Digitized by Google

Digitized by Google